

H. Chichester Hart.

H. C. H.
Naturalist
H.M.S. Discovery
1875.

SUPPLEMENTUM

FLORAE LAPPONICAE

QVAM EDIDIT

Dr. GEORGIUS WAHLENBERG

AUCTORE

SEV. CHRISTIANO SOMMERFELT

SACRI VERBI MINISTRO

REG. SOC. SCIENT. NIDROSIENSIS SODALI.

CUM TABULIS COLORATIS III.

CHRISTIANIÆ.

Typis Borgianis et Gröndahlianis.

1826.

MANIBUS

CHRISTIANI SOMMERFELT

PATRIS

SEMPER PIO ANIMO COLENDI

QVI

DOCTRINA ET EXEMPLO

JAM PUERILEM ANIMUM STUDIO

SCIENTIARUM ET NATURÆ SCRUTANDÆ

IMBUIT

OPUSCULUM HOCCE SACRUM ESSE

VOLUIT

AUCTOR.

PRÆFATIO.

Historiæ naturalis studium, patre dilectissimo duce et adhortatore tenerrima jam ætate in me excitatum, postqvam anno MDCCCXImo alma patria, qvæ jam dudum frustra Universitatem sibi dicatam desideraverat, voti tandem compos facta est, confirmatum et certum in finem directum est. Regio enim promisso confisus speravi, me huic Universitati literariæ doctorem adscriptum iri; qvare rationem studiorum jamjam initam mutavi atqve, præoptato studio indulgens, omne meum tempus literis ad historiam naturalem oeconomicamqve publicam pertinentibus impendi. Tribus præterlapsis annis, cum sine ulla mea culpa, ut muneri promisso operam meam dicarem, non contingeret, ad studia theologica iterum reversus, historiam naturalem nec eam qvidem totam, sed partem ejus maxime mihi arridentem, botanicen, horis tantum subsecivis colere potui. Cursu deinde theologico peracto, anno 1818 parochus in parochiam Saltdalen in Halogalandia sive Nordlandia veni, non ita multo postqvam immatura, proh dolor! morte *Christianus Smith*, Professor,

in expeditione Congoana a Britannis suscepta Universitati nostræ et omnibus botanices cultoribus ereptus est, qvem ereptum luget adhuc Universitas cum omnibus literarum studiosis, qvi Floræ mysteriis sese initiari cupiunt; et eo magis luget, qvo nemo hactenus ei successit. Qvo pauciores igitur in patria tum rei herbariæ operam navabant, eo lubentius constitui, loco illo longinqvo pro parte virili ad studium mihi gratissimum promovendum adniti. Mox vero, cum *Cl. Wahlenbergii floram Lapponicam* (Berolini 1812) mecum portans, plantas ibi occurrentes scrutari inciperem, vix fieri posse reperiebam, ut botanices cultor celeriter regionem aliqvam peragrans, qvamvis oculatissimus, catalogum omnino integrum omnium ibi occurrentium plantarum, præsertim minorum cryptogamarum, conscribere possit, qvamqvam confitendum est, præclarum hunc auctorem, plus qvam exspectari posset, eximio hocce et inclyto opere præstitisse; nam ante eum nemo Halogalandiam et Lapponiam ad extremos usqve earum fines tam sæpe tantisve laboribus obnoxius peragravit: nemo ante eum regionum, qvibus gignerentur, naturam usqve respiciens plantas exploravit: nemo botanicis explorationes physicas tales, qvales sunt altitudinis montium, temperiei et vegetationis, adjecit. Idem

etiam LXX plantis novis locupletatus rediit. Ad finem, qvem sibi celeberrimus ille auctor in opere suo proposuerat, adseqvendum ut aliqvantulum conferrem: "ut certo constaret, qvid Lapponia ferat, qvid ferre recuset" (p. V), qvod ut constet, si Halogalandiam et Lapponiam spectas, tanto pluris interest, qvando arctoæ hæ regiones limitem magni continentis orientalis et regionum maritimarum occidentalium efficiunt, et maximam partem utriusqve terræ temperie et natura gaudent, putavi me operæ pretium facturum, si libellum, qvi pro supplemento operis inclyti auctoris esse posset, conficerem, ideoqve sex, qvos in Halogalandia degi, annis omne meum otium in explorandas hujus terræ plantas, præcipue cryptogamas, contuli. Sedes mea ab omni literaria consociatione remota hunc mihi laborem perdifficilem qvidem fecit *), sed hanc tamen utilitatem attulit, ut qvæ

*) Non possum non hoc loco grato animo mentionem facere Cl. H. G. Flörke, in universitate Rostockiensi Professoris, qvi me annotationibus et speciminibus lichenologicis largissime locupletavit; Cl. Dr. Wikström Holmiæ, qvi maxima cum benignitate liberum mihi ad magnum Swartzianum apparatum aditum dedit; et Cl. Dr. Wahlenbergii Upsaliæ, qvi liberaliter mihi collectiones suas ostendere dignatus est. Nonnihil etiam auxilii e collectione plantarum in Finmarkia orientali crescentium, qvam dedit Universitati nostræ re

invenissem, sæpius qvam acerrime explorare cogerer. Summam harum scrutationum hic herbarum studiosis offerre audeo. Opusculum tamen edere non potuissem, nisi societas regia pro salute Norvagiæ, literas promovendi studiosissima, larga manu idem sublevasset. Tantum nihilo minus abest, ut lucri aliqvid inde sperem, ut contentus sim, si modo nihil rei familiaris detrimenti ex eo capiatur, nec hujus scientiæ principes poeniteat, qvantulumcunqve ad eam promovendam protulerim.

Cum in hoc opusculo plantæ aliis in terris raræ nec satis notæ occurrunt, semper annotationes sive descriptiones succinctas adjunxi, ne peritiores dubitarent, qvamnam plantam in manibus habuerim. Librum meum partem posteriorem floræ Lapponicæ Wahlenbergii haberi cupiens, bene cavi, ne qvæ in hoc opere jam legerentur, repeterem, et ordinem ejus semper fere secutus sum, licet interdum sententiæ auctoris, — systemati Linnæano ordinem Monogamiam in Syngenesia, item Classes Dodecandriam et Polygamiam servando, & systemati Hedwigiano qvoad muscorum genera &c. nimis, ut mihi videtur, addicti — minus

---

P. V. Deinboll, accepi, sed inter illas nullæ cryptogamæ fuere.

arriderent. Propter novum habitationis locum plantam non nominavi, nisi cum intra fines Norvagiæ qvasdam, antea Sveciæ proprias dictas, vel in paucis tantum locis lectas, invenirem. Nonnullas, qvas non omnino accurate cognoscere potui, omittere qvam dubias afferre malui. Erunt forte, qvi putent, me nimis paucos auctores laudasse, sed eam legem mihi injunxi, ut eos solum nominarem, qvos easdem, qvas ipse, plantas describere mihi persvasum haberem. Alios modo laudavi, cum alia qvædam ratio ex. gr. geographica postularet, & tum etiam, qvorum auctoritate nixus sim, adjeci. Synonymis, qvæ e libris aliorum exscribuntur, semper aliqvid incerti adhæret. Libri volumen eis tantum crescit. Si qvis de his edoceri cupiat, ea apud auctores a me laudatos inveniet. Ut lectores me excusent, qvod non omnibus recentioribus operibus classicis usus sim, oro, cum mihi opusculum scribenti ad nullum botanicum publicum apparatum aditus pateret. Nec exspectet qvisqvam a tirone perfectum qvid, aut tale, qvod ab eo, qvi in hoc studio omne tempus & omnes vires consumserit, exigi possit.

Videbor fortasse multis in mutationibus suscipiendis audacior fuisse, inprimis qvod ad Lichenes attinet, dum plures species ab inclytis auc-

toribus adscitas, mihi vero forma tantum variare visas, in unam redegi. At si consideretur, qvam promti sint plerumqve botanici ad novas species condendas, qvam varii Lichenes qvotqve mutationes pro natura loci et ætate subeant, nec non descriptiones ex. gr. Cl. Acharii maximam partem singulis minutisqve speciminibus ab alio missis nixas esse, cum in locis ipsis multiplices eorundem transitus formasqve diversas, qvibus occurrant, botanici non observaverint: rationem meam probatum iri spero, qvi confirmare possim, me nunqvam nisi accuratissime his plantis exploratis, pluresqve per annos in locis, qvibus gignantur, observatis, mutationem talem instituisse.

Tractus, cujus intra fines observationes meæ præsertim factæ sunt, est regio circa sinum Saltensem,*) inprimis pars intima Saltdalen dicta**)

---

*) Peragravi qvidem Lapponiam Pitensem, sed celerius, qvam ut perlustratione mea herbarum studio multum prodessem.

**) Qvi descriptionem hujus regionis uberiorem cupit, topographiam meam physico-oeconomicam Actis regiæ Societ. Nidrosiensis 1826 insertam adeat. Breves aliqvot de Halogalandia in genere & præfectura ejus Saltensi in specie annotationes statisticæ & oeconomicæ ab. H. H. Rosenvinge, tunc temporis judice, anno 1790 conscriptæ inveniuntur in promtuario statistico-

qvæ usqve ad fines Svecicos porrigitur. Tractus est vallis angusta, ubi montes e superficie maris sæpe supra limites Betulæ surgunt. Latissime patent regiones alpina & subalpina, e qvibus alta cacumina velut e basi communi crebro assurgunt. Summum est cacumen, qvod Saulo vocatur, 5309 ped. supra mare sec. Wahlbg; deinde Solvaagtinden circiter 4000 ped. supra mare elatum. Qvod ad latitudinem geographicam attinet, coelo mitissimo gaudet & ob angustias vallis, qvæ vim solis magnopere augent, & ob maris propinqvitatem, qva hiemis frigus præcipue mollitur, qvo fit, ut plantæ, qvas in regionibus arcticis inveniri non crediderimus, nobis sese offerant, ut *Impatiens*, *Arenaria trinervia* &c. Materia montium est saxum qvarzoso-micaceum (Glimmerskifer) et saxum calcarium originarium (Urkalk) qvod etiam ad variationem vegetationis multum confert, & rarius saxum spathaceo-qvarzosum (Gneis). Qvamqvam ratione aliarum terrarum coelum æstivum alpium Norvagiæ mitissimum est, qvo fit, ut Lappones in tenuibus suis tentoriis per totum annum in alpibus habitare possint, Cl. Wahlenbergius tamen (*de vegetatione et climate Helve-*

---

oeconomico-historico Budstikken dicto, sumtibus Soc. reg. pro salute Norv. edito Vol.5 (Christianiæ 1824 4to).

tiæ p. XC.) id mitius, qvam re vera est, describit, nam etiam mensibus Junio & Augusto nive satis sæpe alpes Saltenses teguntur; qvin Julio mense plantas in alpibus legi, dum ningebat, licet nix cadens cito liqvesceret, & die 16 Julii 1824 multæ plantæ alpinæ, ut *Pedicularis Sceptrum*, *Aspidium Lonchitis* (juvenis frigoris impatiens, senex vero per hiemem illæsum perdurat), *Pingvicula* &c. frigore ustæ sunt.

Qvamvis sententiæ Wahlenbergii, plantas Lapponicas partim e Siberia partim e terris occidentalibus oriundas esse, aliqvid veritatis inest, qvatenus terræ maritimæ & a mari remotæ propria tum vegetatione tum coelo gaudent, qvam ob rem arcticæ Scandinaviæ regiones nonnihil utriusqve floræ habent, in specialioribus tamen sæpe fallitur, qvod in multis plantis ab eo nominatis accidit. Sic (cfr. p. XVI) crescit *Pingvicula villosa* etiam in montibus Norvagiæ meridionalis, et *Lysimachia thyrsiflora* in tota Norvagia meridionaliori satis vulgariter. *Polemonium cœruleum* in pluribus mari adjacentibus locis nunc inventum est. *Convallaria bifolia* a terra Saltensi usqve ad Christiansandensem ubiqve obvia est. *Juncus parviflorus* *Daphne* & *Scheuchzeria* omnes plantæ Norvagicæ sunt. *Lychnis alpina* in alpibus Norvagiæ

mediæ (ut in Dovre, Tronfjeld) non raro occurrit. *Splachnum luteum* & *rubrum* per totam Norvagiam a finibus Halogalandiæ inveniuntur.

Multas plantas non recte Lapponiæ proprias esse dicit (cfr. p. XVIII), cum sæpe vulgares Norvagiam incolant, ut *Aira alpina, Diapenzia, Luzula arcvata, Alsinella stricta, Ranunculus pygmæus, Salix lanata, Gnaphalium alpinum, Carex microglochin, capitata, norvegica, rotundata, ustulata, alpina.* Præterea inveniuntur *Aira atropurpurea, Juncus arcticus, Rhododendrum lapponicum* in Dovre & alpibus adjacentibus. *Myosotis deflexa* in tota Norvagia australi occurrit, ubi eam jam anno 1808 legi.

Ut indoles floræ Lapponicæ facilius cognoscatur, incrementum etiam, qvod meo supplemento familiis naturalibus (cfr. p. LVIII) accessit, exponere liceat.

Qvod de *Lichenibus* præclarus ille auctor jam scripsit: "omnium vegetabilium Lapponicarum longe numerosissimæ sunt, utpote qvare ultra 207 species inveniantur", rectius nunc dicendum, cum 170 species accesserunt, ita ut totus numerus 377 fiat, et haud dubie herbarum studiosi in futurum Halogalandiam visitantes saltem viginti tres etiamnum invenient species, inprimis si scopulos alpesqve terræ Lofotensis adeant.

Muscis frondosis una cum *hepaticis* 58 species accessere.

Fungorum numerus 347 speciebus tantum augetur, ut lichenum numerum superet. Haud dubie plures etiam fungi qvam lichenes posthac botanicis occurrent. Cum vero plurimi minoris sint momenti et vita brevissima fruantur, vegetationem non insignem reddere possunt; qvare lichenibus cedere eos oportet.

Algarum aqvaticarum 60 species a me sunt indagatæ, qvarum pleræqve aqvarum dulcium incolæ sunt. Autumni demum tempore lacus et rivi ab aqva nivali et frigore liberantur, ita ut Confervæ in ipsis nasci possint. Sed cum Cl. Wahlenberg per hæc loca itinera faceret, hoc anni tempus non præstolatus est, qva re haud dubie factum est, ut tam paucas Algas in aqva dulci habitantes memoret.

Filicum numerus una modo specie augetur.

Inundatarum species antea 7 fuerunt; nunc 5 additæ.

Hydrocharidum tribus *Nymphæis* sese associat *Stratiotes*.

Calamariarum Lapponicarum numerosæ species adhuc 8 novis, omnibus tamen rarius occurrentibus, augentur.

Graminum 6 species, qvæ inprimis coelum mite marinum amant, a Wahlenbergio non observatæ sunt.

Orchidearum pulchra familia nunc 17 species complectitur, inter qvas perpulchrum *Cypripedium.*

Caryophyllearum 7 accedentes species loca inferalpina & maritima inprimis diligunt.

Compositæ Semiflosculosæ speciebus 3 vulgarioribus, *Discoideæ* speciebus 3 rarioribus augentur.

Aggregatarum primitiæ 2 sc. *Scabiosæ* floræ Lapponicæ ornamento sunt.

Multisiliqvosæ antea 20, *Siliqvosæ* antea 21 & *Succulentæ* 11 species fuerunt, nunc singulæ 2 novis augentur; sed *Personatæ 15, Senticosæ 17, Papilionaceæ 10* & *Calycanthemæ* 6 species antea habentes, una modo augentur.

Holoraceis 3 species accedunt.

Corydalibus sese associat *Impatiens.*

Campanulaceæ, Rotaceæ & *Gruinales* unicæ speciei augmento singulæ gaudent.

E *Tricoccarum* familia alias Lapponiæ aliena Euphorbia intra limites hujus regionis observatur.

E plantis a Linnæo in flora Lapponica nominatis, sed a Wahlenbergio exclusis, a me inventæ & rursus adscriptæ sunt 11.

Ita lectori benevolo patebit, in solo Lapponico 680 plantas, qvas inter 88 hactenus non descriptæ fuere, a me primum detectas esse.

Errata, qvæso, benevole lector excuses, qvæ plura forsan occurrent, inprimis in plagulis prioribus, quarum correctionem ipse curare non potui.

Scripsi in prædio pastorali Bjerke parochiæ Asker d. XII Martii a. MDCCCXXVI.

CLASSIS I.

MONANDRIA.

1. HIPPURIS *vulgaris Whlbg. fl. lap. n. 1 ubi vide.*

In Lacu parvo Fiskevaagvandet Saltdalen Nordlandiæ verno tempore hanc stirpem legens mihi persvasi, *H. maritimam Fl. dan.* nil esse nisi parum memorabilem varietatem vel rectius formam tabidam H. vulgaris. Mense sc. Maji, glacie nuper dissoluta hanc plantam a priori anno restantem inveni, foliis infimis qvaternis ovatis; mox vero verticilla 6, et inevoluta in apice 8—10 linearia continebant. Hæ stirpes erant stolones a priori anno, qvæ plantam hujus anni efficerent. Caule crescente, folia suprema libera prodeunt, inferiora vero ovata hyberna tabent et decidunt, et hoc modo plantam florentem a vulgari minime differentem habemus. In Finmarkia, ubi tota vegetatio rapidius progredi cogitur, planta jam floret, anteqvam folia hyberna decidunt, sed ut in icone Floræ danicæ et in specimine e Finmarkia orientali in herbario Universitatis Christianiæ asservato nulli flores ad folia infima, e contrario radices — folia huic loco non propria significantes — cernuntur. Icon Floræ danicæ recte etiam superiores verticillos 8—9 phyllas habet. Attamen specimina fenonica magis diversa qvam finmarkica.

CLASSIS II.

DIANDRIA.

13 PINGVICULA *vulgaris β. Whlbg. fl. lap.* n. 13, ubi vide.

Synonymon Gunneri fl. norv. n. 641 excludatur et ad seqventem speciem referatur.

β obtusa:, calcare obtusiore brevioreqve *Horn fl oec.* 3. 1. p. 27.

Hab in alpibus inferioribus Saltdalen Nordlandiæ.

CLASSIS III.

TRIANDRIA.

20. SCIRPUS *Bæothryon: Whlb. lap.* n. 20. ubi vide.

Hab in udis inferalpinis Saltdalen Nordlandiæ haud raro.

22. SCIRPUS *acicularis. Whlbg. fl. lap. n.* 22, ubi vide.

Hab: in Finmarkia orientali, ubi legit *Rev. Deinboll.*

28 ERIOPHORUM *capitatum.*

Hab: in udis, imprimis ad rivulos subalpinos Saltdalen haud raro. *E. vaginato* serotinius est.

1088⅔⅜ ERIOPHORUM *latifolium*: culmis trigonis, foliis planiusculis apice triquetris, spicis pedunculatis, pedunculis angulatis scabris.

E: latifolium *Schrad fl. germ. p.* 154. *Whlbg. fl. ups.* n. 36. *fl. dan.* t. 1381.

E. polystachion *Sp. plant. ed. Wild.* 1p. 312. *Smith fl. brit;* p 59. *Leers herb.* n. 37, Linagrostis panicula ampliore *Scheuch Agrost.* p. 306.

Hab. in paludibus inferalpinis parcius, in subalpinis parcisfime Saltdalen Nordlandiæ.
Flavescens et usqve ad bipedalem altitudinem.

38 AGROSTIS *alpina*. *Whlbg. fl. lap.* n. 38.

Postqvam specimina hujus plantæ e Lapponia Lulensi et norvegica e Finmarkia orientali et e subalpinis Merager præfecturæ niderosiensis cum speciminibus *A: rubræ* e Saltdalen Nordlandiæ et subalpinis Dovre anxie contuli, nullum discrimen inter has detegere potui, nisi forte sit: qvod paniculæ rami in *A: rubra* subhispidi, in *A: alpina* læviusculi. Panicula in utraqve planta florente purpurascenti-viridis, in fructifera rufescens. In flora upsaliensi Cl. *Whalenberg* qvidem *A: rubram fl. lap.* cum *A: vulgarem* et qvidem *β. aristatam Schrdr.* conjungit, qvod forsan in *var. β. fl. lap.*, a *var. α.* tum diversa, convenit, sed in var *α* dictum esse non potest, qvia de illa expresse: "corolla univalvi" (fl- lap. p. 23) scribit Cl. auctor. Synonyma linnæana floræ lapponicæ suis locis facile assignantur, si n. 45 cum Cl. Whalenberg ad *A: rubram α* ɔ: *alpinam*, et n. 45 ad *A: vulgarem*, in qvam et character: "panicula omnium tenuissima" et synonymon Scheuchzeri: "Gramen montanum, panicula spadicea delicatiore" muticam speciem saltem indicans, bene conveniunt. Obstat unice qvod "in alpibus vulgare" scribit, cum A: vulgaris subalpinam regionem vix excedat. Minoris tamen momenti annotatio hæcce generalis de gramine vulgatisfimo alias ab eo neglecto videtur.

1089$\frac{5}{5}\frac{7}{8}$ AIRA *aqvatica*: panicula diffusa subverticillata, glumis obtusis, flosculis obconoideis calycem excedentibus, culmo adscendente, radice repente.

A: aqvatica *Lin. fl. sv. n.* 68. *Sp. pl. ed. Wild.* 1 *p.* 376 *Fl. dan. t.* 381 mala- *Hall. helv. n.* 1471 *Pallas iter sib.* 1 *p. Schrad. germ.* p. 256. Molinia aqvatica *Whlbg fl. ups. n.* 58. *Hartm. scand. p.* 55.

Gramen miliaceum aqvaticum *Scheuch. agrost.* p. 176.

Hab. ad rivulos lutesos et in locis udis inferalpinis circa sinum saltensem Nordlandiæ e. gr. Fiske-vaag Saltdalen.

A vulgari planta nil differt.

1090 $\frac{60}{61}$ POA *distans*: panicula æqvali, ramis, fructiferis deflexis, spiculis linearibus subqvinqve-floris, flosculis obtusis liberis, radice fibrosa. Poa distans. *Lin. mant.* p. 32 *Sp.* pl. *ed. Wild.* 1 p. 401. *Smith brit* 1 *p.* 96. *Fl. dan. t.* 251 haud bona.

Poa salina *Pollich.*

Glyceria distans *Whlbg fl. ups. n.* 70. Molinia distans *Hartm. fl. scand.* p. 55.

Hab. in littoribus humidioribus sinus saltensis freqventer; nullibi vero a me reperta est *P. maritima.*

Spithamæam altitudinem non excedit. Folia linearia lævia, apice compressa.

62 POA *alpina: Whlbg fl. lap n.* 62, ubi vide. Poa var. *β. Lin. fl. lap* n. 51.

63 POA *laxa Whlbg. fl. lap. n.* 63. ubi vide.

Hab. in alpibus elatis Soelvaagtinden et Baadfjeld Saltdalen Nordlandiæ.

Statura palmari, in hisce locis nunqvam spithamæa, mollitie et glabritie, glumis *fusco*-violaceis glabris, flosculis carinæ basi hirsutis alias glabris, fasciculo villi tenui connexis mox insignis planta.

64 POA *pratensis Whlbg fl.* n. 64.

v. rigens: panicula oblonga pauciflora, spiculis 2—4 floris, foliis brevissimis. Poa pratensis *v.* rigens. *Læstadius in Act Ac holm.* 1822 p. 328. P. rigens. *Hartm. fl. scand. p.* 448.

Hab. in locis sole exustis et lapidosis Lapponiæ et Finmarkiæ; juxta Qvikjok lapp. lulensis *Læstadius*; ad Utsjoki Lapp. Kemensi et Kaisavarre Finmarkiæ *Wahlenberg.*

Panicula oblonga, pauciflora brevis ramis horizontaliter patentibus lævibus. Spiculæ 2—4 floræ ovatæ, flosculis evidenter 5 nerviis undiqve fere villosis. Culmus pedalis, s. semipedalis erectus strictus, rigidus, foliis brevissimis vaginaqve glaberrimis; ligula brevi truncata. Radix adscendens stolonibus angustis conduplicatis. A,

P. fleexuosa differt abunde: ramis patentibus rigidis, flosculis evidenter nervosis, culmo usqve a medio foliis destituto, tota deniqve statura rigida. Non dubito, qvin hæc etjam varietas ad *P. pratensem* reducenda sit, qvamiqvam loco arduo crescens monstrifer facta sit (o: habitum alienum induerit) *Læstad*, l. c.

1091$\frac{66}{67}$ POA *serotina β firma:* panicula coarctata pauciflora, spiculis ovato-lanceolatis subtrifloris, flosculis basi villo connexis obsolete qvinqvenervibus, ligula subbrevi, radice repente.
P. serotina β. firma. *Horn. fl. oec.* 1 p. 108.
P. serotinæ var. *Schrad. germ.* p, 299.
P. angustifoliæ var. *Whlbg. fl. ups.* n. 66.
Hab. in alpibus siccis elatis Saltdalen Nordlandiæ ex. gr. Soelvaagtinden et Baadfjeld.

Radix repens, vel potius culmi adscendentes ad genicula radicantes.

Genicula ad radicem conferta, in superioris culmi parte fere nulla. Culmi glabriusculi spithamæi vix pedalem altitudinem attingunt. Folia perangusta $\frac{1}{2}$ lin.; mox convoluta vaginis striatis subasperis. Ligula brevis sed minime brevissima. Panicula coarctata ramis 2—3 in singulo verticillo, qvorum plurimi simplices, 1—4 floribus ornati, scabriusculi. Spiculæ 3, raro 4 floræ ovato-lanceolatæ, iis in *P. nemorali* latiores, fusco-virides. Glumæ acuminatæ trinerves glabræ fusco violaceæ. Corollæ valvula exterior obtusa inferne ad carinam et marginem villo subtili tecta, qvo flosculi connexi. Etsi sane habitum *Poæ nemoralis* brevioris et rigidioris præ se fert, eam ad P. serotinam tamen referri debere credo ob: ligulam longiorem, flores villo connexos (in illa qvidem flosculi ad carinam et marginem pubescentes, sed nullus villi fasciculus ad basin, qvo flosculi conjuncti, adest;) spiculas majores semper 3 floras radicemqve repentem. Gramen hocce qvoqve perserotinum, initio mensis Augusti antheris nondum explicatis.

1092$\frac{69}{70}$ FESTUCA *elatior:* panicula secunda patente ramosa, spiculis linearibus multifloris muticis, foliis linearibus, radice fibrosa. *Whlbg. fl. ups.* n. 75. *Lin. fl. svec.* n. 94. *DeC. fl. fr.* 3, n. 1579.

F. pratensis *Smith brit* 1 p. 123. *Schrad. germ.* p. 332. *Fl. dan.* t. 1323.
Poa *Hall. helv.* n. 1451.
Grammen loliaceum etc. *Scheuchz Agrst.* p. 300.

Hab. in lateribus montium inferalpinorum calidioribus Saltdalen Nordlandiæ.

Bipedalem altitudinem vix excedit.

1093$\frac{71}{72}$ DACTYLIS *glomerata:* panicula secunda glomerata, foliis carinatis. *Lin. fl. sv. n.* 87. *Sp. pl. ed. Wild.* 1 p 408. *Smith brit.* 1 p. 111. *Schrad. germ. p.* 311. *Fl. dan.* t. 745.
Bromus *Hall. helv.* n. 1512.
Gramen spicatum folio aspero. *Scheuch Agrost. p.* 299. t. 6 f. 15.

Hab. in collibus calidioribus adsinum exteriorem saltensem circa Bodöe parcius.

73 AVENA *pubescens:* panicula æqvali coarctata, spiculis trifloris, flosculis calycem excedentibus, radice subrepente,
A: pubescens. *Lin. sp. pl. app. p.* 1665. *Smith brit.* 1 p. 140. *Schrad. germ.* p. 382. *Fl. dan.* t. 1203. *Whlbg. fl. ups. n.* 85.
A: pratensis *Whlbg. fl. lap. n.* 31.
A: pratensis *β. Lin, sp. pl. p.* 119.
Avena spicis erectis, calyce longioribus *Lin. lap. n.* 31.

Hab. in pratis siccis ad sinum saltensem Nordlandiæ passim.

Cum *A: pratensis* nec a Cl. Wahlenbergio in boreali Svecia nec a me in latere norvegico circulo arctico propius qvam ad Brönöe Helgolandiæ meridionalis observata sit, et *A: pubescens* diu — usqve ad annnm 1763, — ut species saltem distincta Linnæum latuerit, et character imprimisqve synonymon Raji syn. t 21 f 2 a Linnæo in fl. lap. n. 31 allatum unice in A: pubescenti convenerit, mihi nullum est dubium, qvin ſtirps floræ lap. n. 31 *A: pubescens* sit, qvam vero Linnæus postea, illam ab A: pratensi nondum distin gvens (cfr. Sp. pl. l. c.), male in flora ſvecica ut synonymon Avenæ pratensi apposuit. *A: pratensis* ergo a Cl. Wahlenbergio synonony mia Linnæana seducto in floram lapponicam introducta iterum excludatur. Gramen nordlandicum a vulgari A: pubescente nil differt.

79 KOENIGIA *islandica*: *Whlbg fl. lap.* n. 79. Hab. ad fontes et rivulos frigidos alpium saltensium, a et lapponiæ lulensis. *Læstadius.*"

Plantam pusillam et serotinam (medio Septembris floribus nuper evolutis legi) nunqvam vidit Cl. Wahlenberg, sine dubio, qvia jam alpes, anteqvam illa viguit, reliqvit. Vix pollicaris hisce locis occurrit. Maxima pars caulis nudus et decumbens. Primum par foliorum oppositum; dein folium unum alternum; deniqve verticillus trium foliorum 3 flores cingens. Stigma sessile purpureum. Semen pro ratione plantæ maximum, læve, nitens.

CLASSIS IV.

TETRANDRIA.

SCABIOSA.

Lin. gen. pl. ed. Screber n. 149. Gærtn. fr. 2, p. 38.

1094 $\frac{79}{80}$ SCABIOSA *arvensis*: corollulis qvadrifidis, radiantibus, foliis subbipinnatifidis, caule hispido. S. arvensis *Lin. fl. sv.* n. 117. *Sp. pl. ed. Wild.* 1 p. 550. *Smith. brit.* 1 p. 170. *Whlbg fl. ups.* n. 94. *Fl. dan. t.* 447.
Trichera arvensis *Schrad.....* *Hartm. fl. scand.* p. 70.
Hab. in collibus calidioribus ad exteriorem sinum saltensem Nordlandiæ e. gr. Bodöe.

1095 $\frac{79}{80}$ SCABIOSA *succisa*: corollulis qvadrifidis æqvalibus, receptaculo globoso, sqvamis receptaculi floribus subæqvantibus, foliis ovato-lanceolatis pilosiusculis.
S. succisa *Lin. fl. sv.* n. 119. *Sp. pl. ed. Wild.* 1 p. 548. *Smith fl. brit.* 1 p. 170. *Fl. dan. t.* 279. *Whlbg. fl. ups.* n. 96. *Hartm. fl. scand* p. 70.
Hab. in pratis subhumidis ad sinum saltensem Nordlandiæ e. gr. Bertnæs.

Flores azurei serotini prata demessa ornant.

82 GALIUM *palustre*: *Whlbg. fl. lap.* n. 82, ubi vide.

Hab. qvoqve ad rivulos et in convallibus humidis Nordlandiæ saltensis pasfim.

83 GALIUM *trifidum*: *Wahlbg fl. lap. n.* 83, ubi vide.

Hab. in paludibus inferalpinis Saltdalen Nordlandiæ non raro e. gr. ad Fiskevaagvandet. Per totam fere Norvegiam disperse obvenit.

92 POTAMOGETON *natans Whlbg. fl. lap.* n. 91.

Hab. in lacubus turfosis minoribus inferalpinis et versus subalpinam regionem Saltdalen Nordlandiæ freqventer.

93 POTAMOGETON *perfoliatum*: *Whlbg. fl. lap.* ubi vide.

Hab. in lacubus et fluviis lentis circa sinum saltensem Nordlandiæ e. gr. Fiskevaagosen inferalpino et in subalpinis Saxenvig Saltdalen.

Qvod iu subalpinis crescit, folia remotiora, brevioraqve nec non pedunculos breves habet; de cætero a vulgari non differt.

1096 POTAMOGETON *heterophyllum*: pedunculis sursum subincrassatis, foliis submersis sublanceolatis acutis natantibus pedunculatis ellipticis utrinqve obtusis.

P. heterophyllum *Hartm. fl. scand.* p. 78. *Whlbg. fl. ups. n.* 111. *Schum. sæll.* 1. p. 49. *Fl. dan.* t. 1263 opt.

P. gramineum *Fl. dan t.* 222.

Hab. in lacubns minoribus turfosis Saltdalen Nordlandiæ rarius e. gr. Lillevatne Midbymarken.

Planta læte virens. Caulis dichotome ramosus tenuis. Folia omnia alterna stipulata, si tota planta demersa, lato lineari-lanceolata, si apex emersus, folia emersa natantia elliptica pollicem longa, ½ pol. lata, coriacea, petiolo dimidiæ folii longitudinis. Pedunculus caule triplo fere crassior, sursum subincrassatus.

P. Gramineum Whlbg. fl. lap. ab hoc diversum foliis duplo longioribus, 3 poll.. in flumine Pasjok Finmarkiæ orientalis legit Rev. *Deinboll.*]

1097 **POTAMOGETON** *rufescens*: foliis summis subnatantibus oblongis basi attenuatis immersis duplo longioribus lineari lanceolatis sessilibus.

P. rufescens *Schrad. ined.* — *Whlbg fl. ups.* n. 113. *Roemer syst veg* 3 p. 510ex Whlbg. *Hartm. fl. scand.* p. 79. *Act. Ac. holm.* 1818.

P. lucens var. angustifolium. *Fl. dan. t.* 1635 bona.

Hab lacu inferalpino Fiskevaagvandet Saltdalen Nordlandiæ copiose.

Denominatio bona, nam et in aqva et imprimis siccata rufescit. Per totam Norvegiam freqvens, vulgo pro *P. fluitante* habita planta. Si in tam profunda aqva crescit, ut superficiem attingere non valeat, folia omnia æqvalia. Variat foliis superioribus oblongis et lanceolatis obtusis, attamen Fl. dan. t. 1450 (*P. fluitans*) ob folia inferiora nimis lata, fere ovato-lanceolata ad hoc pertinere vix credo. Folia in hoc semper lineari-lanceolata, obtusiuscula, ad 5 pol. longa, ½ pol lata suprema modo stipulata. Pedunculus variæ longitudinis, crassitie caulis. Semina oblique ovata apicibus distantibus, ejusdem formæ ac in *P. natanti*, sed minora. Seqventi multo affinior qvam *P. lucenti*, a qvo longe distare mihi videtur.

1098 **POTAMOGETON** *prælongum*: foliis basi ovatis subamp lectentibus lanceolatis obtusis, seminibus lunatis carinatis, apice conniventibus.

P. prælongum. *Wulfen*.... *Hartm! fl, scan.* p. 79. *Fl dan. t.* 1687 mala.

P. acuminatum. Whlbg. fl. ups. n. 116 (excluso synon Fl. danicæ.)

Hab. in lacu inferalpino Fiskevaagvandet Saltdalen Nordlandiæ copiose.

Orgyalis et supra, intense viridis, erectus ramosus, e dichotomiis pedunculos fere spithamæos æqvales caule sub crassiores spicis 1—2 pollicaribus, rarius superficiem attingentibus terminatos exſerens. Folia basi 1 pol. lata, 4—7 pol. longa. A P. *lucenti* basi foliorum p. p. ſtatim dignoscitur. Icon floræ danicæ ob caulem simpli-

cem, pedunculos breves et basin foliorum atte. nuatam hujus loci vix esſe videtur.

95 POTAMOGETON *pusillum Whlbg. fl. lap.* n. 95, ubi vide.

Hab. in fundo aqvarum Nordlandiæ saltensis pasſim e. gr. ad Fiskevaag et Midbye Saltdalen.

1099 POTAMOGETON *pectinatum*: caule foliisqve filiformibus, stipulis foliiferis vaginantibus, spicis interruptis.

P. pectinatum. *Lin. fl. sv. n.* 150. *Smith. fl. brit.* 1 p. 197. *Whlbg. fl. ups n.* 121. *Hartm. scand.* p. 81. *Horn. fl. oec. p.* 186.

P. marinum fl. dant. 186.

Hab. in rivulis inferalpinis circa sinum saltensem Nordlandiæ passim copiose e. gr. Bodöe, Rognan; in lacubus versus subalpinam regionem Saltdalen rarius e. gr. Lillevatne Midbye.

In lacubus suberectum, in amnibus diffusum. Ab hoc *P. marinum Lin.*, ut videtur, Sveciæ proprium, omnino diversum: foliis linearibus p. p.

CLASSIS V.

PENTANDRIA.

98 MYOSOTIS *sylvatica*: foliis oblongo-lanceolatis, hirsutis, racemis longis subebracteatis, pedicellis patentibus, limbo qvam tubo longiore, seminibus lævibus.

M. sylvatica. *Ehrh.* ... *Horn. fl. oec.* 1 *p.* 207.

M. alpestris. *Hoppe* .... *Hart. fl. scand.* p. 98.

M. scorpioides *Whlbg. fl. lap. n.* 98 (exclusis pluribus synonymis, qvatenus hanc a *M. palustri* non distingventibus) *Fl. dan. t.* 583 fig. dext. *Lin. lap. n.* 75.

M. scorpioides *v. Smith fl. brit.* 1 *p.* 212.

Hab. in graminosis etjam siccis per omnes partes universæ Lapponiæ, imprimisqve in nemoribus subalpinis Nordlandiæ, usqve in lateribus superioribus alpium vulgaris. In paludosis ſ. udis nunqvam observavi.

Differt hæc a simili *M. palustri*, caule altiori erectioriqve, pubescentia copiosiori et patentiori, racemis multo longioribus p. p.

99 MYOSOTIS *arvensis Whlbg. fl. lap.* n. 99, ubi vide.

Hab. in cultis, imprimis in hortis Nordlandiæ saltensis freqventer, sine dubio introducta.

102 PULMONARIA *maritima Whlbg. fl. lap.* n. 102, ubi vide.

Hab. in fundo sinus saltensis ad ostium fluminis Saltenselv. Etjam in sinu intimo Stördaliæ nidrosiensis legi. Hoc contra Cl. Wahlenbergium, qvi l. c. negat illam versus fundum sinuum provenire.

107 PRIMULA *farinosa β. stricta Whlbg. fl. lap.* n. 107, ubi vide.

P. stricta *Horn. fl. oec.* 1 p. 225. *Hartm. fl. scand.* p. 100.

P. Hornemanniana *Lehman Mon. Prim.* p. 55 t. 4.

Qvi unqvam varias hujus plantæ formas a subhumidis inferalpinis usqve ad summos fere alpes Nordlandiæ observaverit, *P. strictam* propriam constituere speciem vix dicet. In inferalpinis Bodöe, si numerum florum excipis, plantæ in paludibus sællandicis obviæ convenientissima occurrit. Ut vero versus alpes ascendit caulis strictior, folia nudiora integrioraqve, flores pauciores evadunt. Nunqvam vero his in regionibus petalis adeo leviter emarginatis, ut habet icon fl. danicæ, sed fere bifidis inveni.

108 PRIMULA *Finmarkica*: foliis ovatis nudis integerrimis petiolatis, petalis obconicis bifidis, laciniis ovatis.

P. finmarkica *Lin. sp. pl. ed. Willd.* 1 p. 806. *Whlbg. fl. lap.* n. 108. *Hartm. fl. scand.* p. 100.

P. norvegica *Retz. fl. scand. ed.* 2 p. 249. *Horn. fl. oec.* 1 p. 225. *Fl. dan.* t. 1819.

P. integrifolia *Gun. fl. norv.* n. 154. *Fl. dan.* t. 188.

Hab. in Finmarkia occidentali, ubi ad Hasvig, Maasöe et Vardöe legit *Ill. Gunnerus*, anno 1759.

Deinde ignota usqvedum ad Hasvig et Talvig reperit *Rev. Deinboll.*

Planta pallide viridis, florens 5 uncias vix superans. Folia subcarnosa. Si corollæ formam et calycem nimis profunde partitum excipis, icon *Fl. dan.* t. 188 plantam optime refert.

112 AZALEA *procumbens Whlbg. fl. lap.* n. 112, ubi vide.

Hab. qvoqve in rupibus a ventis marinis tritis vix 100 ped. supra mare elevatis ad Skjerstad Nordlandiæ, qvod novum præbet argumentum, ventos marinos clima alpinum efficere.

113 POLEMONIUM *cæruleum Whlbg. fl. lap.* n. 113 et p. XVI.

Hab. per Nordlandiam passim: in graminosis lateribus montium inferalpinorum Saltdalen et ad Indyr parochiæ Gillesgaard rarius; in Ofoten *Dr. Cetterstedt.*

IMPATIENS.

Gen. pl. ed. Schreber n. 1365.

1100 $\frac{116}{117}$ IMPATIENS *nolitangere*: foliis ovatis, pedunculis solitariis multifloris, geniculis caulinis tumentibus. *Lin. fl. svec.* n. 792 *Sp. pl. ed. Willd.* 1 p. 1176. *Smith. fl. brit.* 1 p. 243. *Gun. norv.* n. 134 *Fl. dan.* t. 588. *Pal. it. sib.*

Hab. in convallibus angustis inferalpinis a Rubis & Filicibus subocculta in Saltdalen Nordlandiæ. Frigoris impatiens in asyla aptissima qvoqve confugit. Planta vero ipsa nil differt a vulgari norvegica.

123 GENTIANA *involucrata Whlbg. fl. lap.* n. 123, ubi vide.

Hab. in Saltdalen et circa totum sinum saltensem passim copiose, ubi præter vulgares flores livido-cærulescentes etjam flores albos, sed nunqvam flavos vel flavescentes inveni. Cl. Wahlenberg l. c. flores qvidem albos dicit, sed modo rarius tales sese mihi obtulerunt.

124 GENTIANA *nivalis Whlbg fl. lap. n.* 124, ubi vide,

Hab. qvoqve in lateribas declivis herbosis inferalpinorum Nordlandiæ, ubi circa sinum saltensem imo ad prata submaritima descendit. Memoriabile est, hanc plantam uno anno iisdem locis prorsus deesse, in qvibus altero anno copiose legebatur.

Radix biennis. Folia radicalia magnitudine varia, sæpe caulinis triplo majora, qvæ sine dubio *G. verna Olafs. island.*

1101 $\frac{126}{127}$ GENTIANA *campestris*: corollis hypocrateriformibus qvadrifidis fauce barbatis, calycis laciniis alternis maximis

G. campestris *Lin. fl. svec. n.* 230. *lap. n.* 94. *Sp. pl. ed. Wild.* 1 p. 1348. *Fl. dan.* t. 367. *Whlbg fl. ups. n.* 168.

Hab. in pratis imprimis maritimis circa sinum saltensem Nordlandiæ ubiqve.

Mirum qvod planta in regione laudata freqventissima oculatissimum Wahlenbergium effugeret. Variat floribus cæruleis, violaceis et albis: de cætero a vulgari planta minime diversa.

127 GENTIANA *serrata α detonsa*: corollis infundibiliformibus qvadrifidis, laciniis rotundatis serrulatis, calycis laciniis inæqvalibus alternis ovatis acutis, alternis lanceolatis acuminatis.

G. serrata α *Horn fl. oec.* 1 *p.* 301.
G. serrata β *Whlbg fl. lap. n.* 127.
G. ciliata *Gun. nor. n.* 733 t. 2 f. 3—5 (bona)
G. detonsa *Rotboll in Act. hafn.* 10 p. 435 t. 1 f. 3 Sp. pl. ed. Wild. Sp. 1 p. 1352.

Hab. in littore a summo fluxu vix remoto ad sinum saltensem e. gr. Gradholmen et Liönæsöen Skjerstad, Bertnæs, Bodöe. "Ad Talvig Finmarkiæ *Dr. Cetterstedt.*"

An ad hanc pertineat, an species diversa sit *G. serrata Gun. nörv. n.* 819. *Fl. dan.* t. 317. *G. serrata β acuta Hornemann* et *Wahlenberg* constituere neqveo, cum illam nunqvam vidi. Ex icone habitus idem, sed si vere laciniæ calycinæ æqvales, qvales figura Fl. danicæ et Frölich (Gent. p. 117 n. 47, at forsan ex figura laudata) eas habent, diversam habeo. Qvamqvam

pluribus locis copiose eam legi, corollæ semper qvadrifidæ; Calyx perraro 5 fidus. Duæ occurrunt varietates: a. Corolla principali, raro 1—2 ex lateralibus, qvadrangula intense vivideqve cærulea, lobis rotundatis argute serrullatis, capsula initium loborum vix attingente. *b.* Corolla principali una cum lateralibus cærulescenti-glauca (venæ imprimis cæruleæ) lobis angustioribus obtusis subserrulatis, capsulam vix superantibus. Etjam occurrit lateralibus similis capsulam modo æqvans. In hac varietate capsula semper major. Ceteroqvin increscente capsula corollæ splendor et magnitudo diminui videtur, nam in omnibus floribus lateralibus, in qvibus capsula ratione floris maxima, corolla exigua. Hæ varietates commiscue crescentes primo obtutu satis diversæ nil nisi varietates sunt, qvia caulis, folia floresqve laterales utræqve iidem sunt. Folia lanceolato-linearia, radicalia suboblonga. Radix tennuis annua. Mense Julii floret.

136 PIMPINELLA *Saxifraga Whlbg. fl. lap. n.* 136

Hab. in collibus et lateribus montium inferalpinorum Saltdalen Nordlandiæ freqventer.

Variat magis minusve pubescens, foliis magis minusve dissectis.

TAMARIX.

Gen. pl. ed. Schreb. n. 510. Gartn. de fruct t. 61.

1102 $\frac{136}{137}$ TAMARIX *germanicá*: floribus decandris, racemis spicatis terminalibus; foliis sessilibus oblongo-linearibus.

T. germanica *Lin. faun. svec. ap. p.* 557. *Sp. pl. ed. Wild.* 1 p. 1499. *Gun. norv. n.* 152. *Fl. dan.* t. 234. *Pall. ross.* t. 80. *Hall. helv. n.* 948. *Whlbg fl. carp. n.* 297.

Hab. in insulis fluminum Nordlandiæ rarissime. A me inter Qvæle et Övesgaard Saltdalen copiose lecta.

Folia glauca obtusiuscula. Capsula lævissima calyce duplo longior. Stamina basi connata, alterna breviora

LINUM.

Gen. pl. ed. Schreber n. 528 Gærtn. de fruct. 2 t. 112.

1103 $\frac{140}{141}$ **LINUM** *catharticum*: foliis oppositis ovato-lanceolatis, caule superne dichotomo, petalis accutiusculis *Whlbg fl. ups. n.* 204. *fl. carp. n.* 301. *Lin. fl. svec. n.* 271. *Sp. pl. ed. Wild.* 1 p. 1541. *Fl. dan.* t. 851.
Hab. in collibus meridiei expositis una cum Dactyli glomerata et Scabiosa arvensi Bodöe Nordlandiæ.

CLASSIS VI.

HEXANDRIA.

149 **IUNCUS** *balticus*: aphyllus, panicula laterali effusa angusta, capsulis acutis calyce sublongioribus.
I balticus Wild.... *Horn, fl. oec.* 1 p. 381. *Hartm. fl. scand. p.* 140.
I glaucus *Whlbg fl. lap. n.* 149 exclus. omnib. synon.
Hab. ad littora maris locisqve depressis Nordlandiæ freqventer.

Radix valde repens, Culmus rigidus lævis viridis 1—2 pedalis. Pedunculi 3—4 inæqvales multiflori, floribus iis *Iunci glauci* duplo fere majoribus.

153 **IUNCUS** *trifidus Whlbg fl. lap. n.* 153 ubi vide.
β monanthos: flore unico. *Horn. fl. oec.* 1 p. 387.
I: monanthos *Iacqv. obs. p,* 236 t. 4 f. 1.

Hab. in siccis apricis alpinis Nordlandiæ et Finmarkiæ.
Parum memorabilis varietas mihi videtur. Sæpius flore unico qvam tribus reperitur. Folia mox adsunt mox desunt.

1104$\frac{155}{156}$ IUNCUS *nodulosus*: foliis culmeis subexarticulatis basi canaliculatis, culmo erecto, panicula composita, foliolis calycinis interioribus obtusiusculis, capsula acuta brevioribus *Whlbg fl. ups n.* 222.
I. rariflorus et alpestris *Hartm. fl. scand. p.* 141.
I. subnodulosus *Hoppe.*
Optime de hoc Cl. Wahlenberg in flora ups, sed sine dubio hunc et *I. sylvaticum* in fl. lap. n. 155 (*Iuncus sylvaticus*) confudit. In Nordlandia nullum alium reperi, sed verosimiliter, *I. sylvaticus*: panicula supradecomposita in paludibus profundis Lapponiæ svecicæ obvenit. Utrasqve species Hartmanni ex speciminibus authenticis notas habeo, sed præter colorem obscuriorem et flores subplures aggregatos in *I. alpestri* nullum descrimen detegere valeo.

164 IUNCUS *campestris*. *Whlbg fl. lap.* n. 164, ubi vide.
v. nivalis: spicis pausis subsessilibus capitato-conglomeratis, floribus minoribus.
Luzula campestris *β* nivalis *Læstadius!* *in Act. Ac. holm* 1822 p. 334.
Hab. in alpibus Lapponiæ lulensis et Nordlandiæ saltensis rarius.
Etsi habitum satis alienum inflorescentia ob pedunculos brevissimos capituliformi præ se fert, nil nisi varietas alpestris rigida et diminuta est, nam inflorescentia revera ex 2—3 capitulis minoribus constat et capsula et calyx præter minorem molem *I. campestri* vulgari simillima. Etjam ad vaginam foliorum similium adsunt pila rariora.

1105$\frac{173}{174}$ RUMEX *domesticus*, floribus hermaphroditis, valvulis cordatis nudis integerrimis, foliis lanceolatis undulatis basi acutis.
R. domesticus *Hartm. fl. scand.* p. 148.
R. aqvaticus *β* crispatus *Whlbg fl. lap. p.* 91. *Lin. fl. lap. n.* 129 *α.*

Hab. in agris et ad domos per totam Lapponiam svecicam et norvegicam, imo totam Norvegiam, ubi *Rumex crispus* rarissimus, si unqvam lectus. Hic Norvagorum notissimus *Hæmule*, *Hoimule*, *Bikjesyre* est, qvare *Rumex crispus Gun. norv. n.* 35 ut hujus synonymon citare valde sum proclivis, cum saltem pro parte, ut pote in Finmarmarkia et Nordlandia crescens dicitur, ad eum pertineat. *R. aqvaticus* satis differt: valvularum basi truncata, et foliis radicalibus cordato-oblongis.

CLASSIS VIII.

OCTANDRIA.

1106 $\frac{180}{181}$ EPILOBIUM *nutans*: foliis linearibus obtusis denticulatis, caule paucifloro sparse tenuiterque pubescente basi decumbente, siliqvis glabris, stigmate clavato subemarginato.

E. nutans *Fl. dan. t.* 1387.

E. alpinum *β*. nutans *Horn fl. oec.* 1 *p.* 425.

Hab. in udis glareosis subalpinorum Nordlandiæ, saltensis rarius. In subalpinis Norvegiæ inferioris freqventius.

Est qvasi forma inter *E. palustre et alpinum* media, at ab utroque diversa. Flores parvi albi nutantes; siliqva deflorata suberecta. Folia radicalia elliptica, sed caulina formam linearem obtusam constanter servant; omnia glabra et subtiliter denticulata. *E, alpino* proxime qvidem accedit, sed abunde diversum: forma foliorum et pubescentia caulis. Flores nec unqvam cærulei observati sunt. *E. alpinum* qvoad folia qvidem qvam maxime ludit, sed oblongâ formâ nunqvam augustiora, at qvidem latiora, imo iis *E. montani* subsimilia evadunt. Pubes rara et singula in siliqvis ope lentis conspicitur, sed hoc commune cum *E. alpino* habet; nec hanc ob rem cum *E. palustri* siliqvis pubescentia albescentibus stigmateqve acuminato confundi potest. Cl,

Hornemann auctoritate Cl. *Wahlenbergii* innixus hoc nuper cum *E. alpino* coujunxit.

181 EPILOBIUM *alpinum* *Whbg. fl. lap.* n. 181, ubi vide

Excludatur synon. *Flor. dan.* t. 1387 ad *E. nutans* pertinens.

1107$\frac{190}{191}$ POLYGONUM *amphibium*: floribus pentandris digynis, staminibus exsertis, spicis solitariis oblongis, foliis ellipticis basi cordatis.

P. amphibium *Lin. fl. svec.* n. 341 *sp. pl. ed. Wild.* 2 p. 443. *Fl. dan.* t. 282. *Whlbg. fl. ups.* n. 132. *carp.* n. 372. *Hall. helv.* n. 1565.

Hab. in flumine Pasjok Finmarkiæ orientalis, ubi legit Rev. *Deinboll.*

ADOXA.

Gen. pl. ed. Schreber n. Gærtn. de fruct. n.

1108$\frac{192}{193}$ ADOXA *moschatellina Lin. fl. sv.* n. 347. *sp. pl. ed. Wild.* 2 p. 472. *Gun. norv.* n. 616. *Fl. dan.* t. 94. *Svensk Bot.* t. 435.

Moschatellina *Hall. helv.* n. 1005.

Hab. ad Vadsöe Finmarkiæ orientalis, a Rev. *Deinboll* lecta.

CLASSIS X.

DECANDRIA.

208 CHRYSOSPLENIUM *alternifolium* *Whlbg. fl. lap.* n. 208, ubi vide.

Hab. ad sinum Varanger in Finmarkia orientali, ubi legit Rev. *Deinboll.*

209 SAXIFRAGA *Cotyledon* *Whlbg. fl. lap.* n. 209, ubi vide.

Hab etiam in ipsis alpibus Nordlandiæ saltensis rarius. A me supra Vasbotn in Saltdalen mense Julii florens semel sat copiose lecta est.

Statura multo minore, ramis paniculæ minus ramosis, attamen non simplicibus, qvales habet icon Lin. fl. lap. t. 2 f. 2, insignis; de cætero plantæ in rupibus inferalpinorum simillima.

212 SAXIFRAGA *stellaris* *Whlbg. fl. lap. n.* 212, ubi vide.

β. comosa: panicula subuniflora vivipara.

S. stellaris *β* comosa *Hartm. fl. scand.* p. 169. *Lin. fl. lap.* p. 137 *fl. svec.* p. 141.

Hab. in alpibus lulensibus *Linné*; in alpibus saltdalensibus Nordlandiæ copiose ipse legi.

Miror, Cl. Wahlenbergium nullam hujus memorabilis varietatis, sive rectius monstrositatis mentionem fecisse. Loco florum gemmæ e foliis carnosis obtusiusculis imbricatis constantes oriuntur, qvæ demum delapsæ bulbillorum instar novas plantas proferunt. Flos interdum nullus, sæpius 1-3 in apicibus ramorum principalium adest.

1109 CUCUBALUS *maritimus*: caulibus decumbentibus, petalis coronatis, calycibus inflatis glabris reticulato-venosis, capsulis subglobosis, foliis lineari-lanceolatis serrulatis.

C. Behen *β.* maritimus *Whlbg. fl. lap.* p. 121, ubi vide. *Lin. fl. svec. n.* 385

Silene maritima *Smith brit.* 2 p. 468. *Sp. pl. ed. Wild.* 2 p. 700. *Horn. fl. oec.* 1 p. 486. Cucubalus littoralis *Pers. syn.* 1 p. 496. Silene amoena *Lighs. scot.* p. 227.

Hab. in littoribus maris Nordlandiæ et Finmarkiæ passim.

Si ad notas allatas constantes colorem totius plantæ glaucum et corollam qvam in *C. Behen* duplo majorem addideris, speciem distinctissimam habebis. Capsula qvidem qvoad dissepimenta ut jam observavit Cl. Wahlenberg, sed non qvoad formam variat. Capsula *Cucubali Behen* oblonga.

1110$\frac{1}{2}$ STELLARIA *longifolia*: foliis linearibus basi attenuatis, panicula solitaria laterali, calyce obsoletè trinervi corollam æqvante.

S. longifolia *Fries nov.* p. 49 *Hartm. fl. scand.* p. 178. *Horn fl. oec.* 1 p. 493.
S. uliginosa *v. Whlbg. fl. ups.* p. 149.

Hab. in nemoribus humidiusculis Nordlandiæ saltensis haud raro.

S. gramineam habitu maxime refert sc. panicula et foliis longis; attamen re vera *St. uliginosæ* proxime affinis, cui floribus simillima. Utroque tenuior est. Usque ad pedalem longitudinem accedit. Panicula versus apicem ex axilla foliorum egreditur. Cilia singula ad basin foliorum sæpissime adsunt.

228 STELLARIA. *crassifolia β. minor Whlbg. fl. lap.* p. 125, exclusis synonymis Floræ danicæ, Rottböllii et Swartzii ad seqventem pertinentibus.

$1111\frac{228}{229}$ STELLARIA *humifusa*: foliis ovatis glabris subsecundis, pedunculis unifloribus brevissimis, calycibus, corolla brevioribus, caule diffuso subreprente.

S. humifusa *Rottböll in Act. Hafn.* 10. p. 447. t. 4 f. 14. *Swartz in Act. holm.* 1789 p. 111 t. 6 f. 1. *Fl. dan.* t. 978. *Hartm. fl. scand.* p. 178. *Horn. fl. oec.* 1 p. 495.

Hab. in maritimis ad sinum Varanger Finmarkiæ orientalis, ubi primum legit Cl. *Vahl*, nuper Rev. *Deinboll.*

Stellariæ crassifoliæ qvidem affinis, sed habitu omnino diverso gaudet. Caulis brevior foliis latioribus dense, ad basin subimbricate, obsitus. Folia interstitia caulis æqvantia seu superantia mox pallescunt et subscariosa evadunt. Calyces obsolete trinerves, obtusiusculi. Pedunculi solitarii et rari terminales foliis vix longiores florem sat maginum sustentant. Petala speciora qvam in *S. crassifolia.* Icones citati omnes sibi invicem adeo simillimæ, ut si una, tunc etiam omnes ad hanc speciem pertineant.

231 STELLARIA *cerastoides Whlbg. fl. lap.* n. 231, excluse synon. Willdenowii, adde:
St. multicaulis *Sp. pl. ed. Willd.* 2 p. 714.
Cerastium stellarioides *Hartm. fl. scand.* p. 181.

$1112\frac{234}{235}$ ALSINELLA *Giesekii*: glanduloso-hispi-

da, foliis lineari-lanceolatis rigidis trinerviis, pedunculis longissimis unifloris, petalis calyce brevioribus.

Arenaria Giesekii *Fl. dan.* t. 1518. *Horn. fl. oec.* 1 p. 503.

Hab. in Finmarkia orientali, ubi legit *Rev. Deinboll.*

Habitu proxime ad *A. bifloram* accedit, sed ab omnibus abunde diversa. Ab *Arenaria lanceolata Allion.* pedunculis longis et petalis brevibus differt. Icon fl. dan. perbona; modo capsula obscure depicta; attamen eam ad Alsinellas neqve ad Arenarias pertinere patet. Ex una radice tenui cæspes parvus pedunculis copiosis 1½ unc. longis medio bracteis oppositis ornatis oritur. Capsula matura petalis duplo longior est.

235 ARENARIA *humifusa Whlbg. fl. lap.* n. 235, ubi vide.

Excludatur synon. Gunneri et Floræ danicæ.

236 ARENARIA *ciliata*: foliis obovato-oblongis uninervibus basi ciliatis, caulibus diffusis, floribus terminalibus pedunculatis, petalis calycem superantibus.

A: ciliata *Gun. norv.* n. 1078. *Flor. dan.* t. 346. *Rottböll in Act. hafn.* 10 p. 448 t. 4 f 5 (priori melior).

A. ciliata *Lin. sp. pl.* 608? *Wulfen in Jacqv. coll.* 1 p. 245 t 16 f. 2? *Whlbg. fl. carp.* n. 428?

A. norvegica *Gun. norv.* n. 1100 t. 9. *Fl. dan.* t. 1269.

A: multicaulis *Gun. norv.* n. 666?

Hab. in rupibus maritimis circa sinum saltensem Nordlandiæ passim e. gr. in Madbjerget, promontorio Oinæs, Knaplundsöen. In Loppen Finmarkiæ occidentalis lectam in herbario Cl. Gunneri vidi.

An eadem planta ac illa, qvæ alpes Europæ australis incolat? Illa perennis, hæc annua, saltem cum defloruerit, periit. Cum vero characteres optime conveniant, eas distingvere non potui. Qvin A: norvegica *Gunneri* et *Fl. danicæ* hujus loci sit vix dubito. In mea etiam cilia foliorum interdum desunt. Icon fl. dan. folia ni-

mis angusta et flores nimis globosos (magis oblongi sunt) habet. Ut peritiores dijudicent, descriptionem adjungo.

Radix tenuis fibrosa.

Caules plures diffusi $1\frac{1}{2}$ pol. longi qvadrangulj, pube tenuissima retrorsum hispidi cæspitem tenuem efficiunt. Rami alterni.

Folia carnosa opposita connata obovato-oblonga, 2 lin. longa, basi margine membranaceo albo et ciliis distinctis tenuibus ornata, uninervia s. forsan rectius carinata, cum nervus a parenchymate folii parum modo sese distingvat, interstitia subæqvantia.

Viva lævia, sicca punctis concoloribus raris obsita.

Flores terminales 1—2 pari foliorum minorum in medio pedunculi 3—5 linearis fulcrati.

Petala alba oblonga obtusa calycem acutum obsolete trinervem albo-marginatum parum superant.

Capsula oblonga longitudine petalorum. Semina reniformia convexa.

$1113\frac{236}{237}$ ARENARIA *serpyllifolia:* foliis ovatis acutis subsessilibus qvinqvenervibus, calycibus pubescentibus petala superantibus, capsulam erectam æqvantibus.

A: serpyllifolia *Lin. fl. svec.* n. 398. *sp. pl. ed. Willd.* 2 p. 720. *Fl. dan.* t. 977. *Gun. norv.* n. 564. *Whlbg. fl. ups.* n. 289. *Hall. helv.* n. 875. *Smith fl. brit.* 2. p. 479.

Hab. in collibns ad pedes montium inferalpinorum Saltdalen Nordlandiæ passim, e. gr. Dverset, Fiskevaag.

Tota incano-pubescens, imprimis venæ pube obsitæ, erecta et ramis paucioribus ornata, qvam esse solet.

$1114\frac{236}{237}$ ARENARIA *trinervia:* foliis ovatis acutis subpetiolatis trinervibus, calycibus glabris carina pubescentibus petala capsulamqve reflexam superantibus.

A: trinervia *Lin. fl. svec.* n. 397. *sp. pl. ed. Willd.* 2 p. 718. *Fl. dan.* t. 429. *Gun. norv.* n. 1016. *Whlbg. fl. carp.* n. 427. *fl. ups.* n. 288.

Hab. sub rupibus inqve earnm fissuris meridiei obversis Saltdalen Nordlandiæ rarius.

Tota planta diffusa pedalis fere longitudinis pube parca undiqve obsita. Folia usqve ad pollicarem longitudinem accedunt.

240 SEDUM *annuum Whlbg. fl. lap.* n. 240. ubi vide.

Excludatur synon. Hænkei.

1115 $\frac{246}{247}$ CERASTIUM *ovale:* viscoso-hirsutum, caule basi ramosissimo erecto, foliis caulinis ovalibus majoribus, floribus glomeratis. *Pers syn.* 1 p. 521. *Hartm. fl. scand.* p. 182. *Horn. fl. oec.* 1 p. 516.

C viscosum *Whlbg fl. ups.* n. 297.

C viscosum β *Lin. fl. svec.* n. 414.

C vulgatum *Smith fl. brit.* 2 p. 496.

Myosotis n. 3. *Vaill paris:* p. 142 t. 30 f. 3.

Hab. in cultis Saltdalen Nordlandiæ passim copiose.

A *Cerastio vulgato*, cui proxime affinis, differt: hirsutie glandulosa et multo longiore, foliis latioribus, acuminatis (in utroqve hirsutis, nec ut vult Cl. Wahlenberg in fl. carp. p. 138, glabris) *C. viscosum* foliis 6plo minoribus ovatis, pube brevi glutinoso, foliis calycinis obtusiusculis margine scarioso albo lato abunde distinctum est. Modo folia calycina hujus interiora margine tenui albo ornata sunt. Corolla sæpissime nulla adest; præsens folia calycina non excedit. Capsula curvata calyce duplo longior. Flores solitarii in dichotomiis caulis, terminales pedunculis brevibus glomerati. Folia suprema infimis duplo latiora sunt.

247 CERASTIUM *vulgatum Lin. fl. svec.* n. 415. *mant.* p 390. *Whlbg fl. ups.* n. 296.

C. viscosum *Whlbg fl. lap.* n 247. (excluso syn. *Lin. fl. svec.* n. 414) ubi vide.

CLASSIS XII.

DODECANDRIA.

EUPHORBIA.

Gen. pl. ed. Schreb. n. 832.

1116 EUPHORBIA *helioscopia:* foliis cuneiformibus serratis, umbella qvinqvefida: trifida: dicho-

toma, capsulis utrinqve lævibus, petalis subrotundis.

E. helioscopia *Lin. fl. svec.* n. 425. *fl. lap.* 220. *sp. pl. ed., Willd.* 2 p. 914. *Fl. dan.* t. 725. *Whlbg fl. ups.* n. 310. *fl. carp.* n. 462.

Hab. in agris Bodöe Nordlandiæ cum cerealibus allata copiose.

CLASSIS XII.

ICOSANDRIA.

257 ROSA *villosa Whlbg fl. lap.* n. 257, ubi vide.

Sterilis hisce regionibus sæpisſime observatur, non qvia a climate infausto depressa rarius flores gignere valet, sed qvia, si non inter rupes occulta latet, a capris qvotannis ad radicem fere devoratur. Fructus subglabri et pedunculi pilis glandulosis raris obsiti, sed petala emarginata et laciniæ calycinæ simplices in nervibus glanduloso-pilosæ.

260 RUBUS *arcticus Whlbg fl. lap.* n. 260, ubi vide.

Usqve ad Ibbestad Nordlandiæ senjensis, ubi legit Cl. Rathke, descendit.

1117 $\frac{263}{264}$ POTENTILLA *argentea*: foliis qvinatis lanceolato-cuneiformibus incisis subtus niveis, caule erectiusculo, *Whlbg fl. ups.* n. 336 *Lin. fl. sv.* n. 454 *sp. pl. ed. Wild.* 2 p. 1101. *Fl. dan.* t 865. *Gun. norv.* n. 144.

Hab. in montibus sylvaticis Lapponiæ pitensis rarissime. Ad Ischjach Arjeplog legit *Stud. Lestadius.*

Obs POTENTILLA *Gunneri Hartm. fl. scand,* p. 201. *Horn. fl. oec.* 1 p. 576 Potentilla nivea *Gun. norv.* n. 512 t. 3 f. 1 post Gunneri tempora nunqvam inventa est. Specimen vero, typum iconis in herbario *Ill Gunneri*, qvod Ni-

drosiæ asservatur, vidi, et iconem habitum plantæ bene reddentem inveni. Nec specimina nec icones, ut confererentur, aderant; me vero judice nil est nisi *Fragraria sterilis*, a qva etjam icon nullo differt charactere, si caulem simplicem excipias. Tota planta hirsuta; folia radicalia 3 ternata foliolis obovatis serratis, pagina superiore qvam inferiore hirsutiore pilis sat longis. Caulis basi sqvamosus suberectus uno modo folio flori approximato fulcratus. Petala alba ovata longitudine calycis. Radix fibrosa. Sinus Varanger tam multas alias plantas illæ regioni alienas alit e. gr. *Thymus serpyllum*, *Cineraria campestris*, *Adoxa moschatellina* etc. ut forsan hæc etjam illuc aberraverit.

CLASSIS XIII

POLYANDRIA.

272, 273 NYMPHÆA *alba et lutea Whlbg fl. lap.* n. 272, 273.

Hab. qvoqve in lacubus versus regionem subalpinam Nordlandiæ meridionalis ex. gr. Lomsvandet in Brennemarken et Övesgaardmarken Saltdalen.

1118$\frac{276}{277}$ ANEMONE *ranunculoides*: caule subbifloro, involucri foliolis subpetiolatis ternis ternatis incisis dentatisqve, petalis 5 luteis.

A: ranunculoides *Lin. fl. svec.* n. 486. *sp. pl. ed. Willd.* 2. p. 1282. *Whlbg fl. carp.* n. 542. *Fl. dan*, t. 140. *Gun. norv.* 1117. *Pal. iter sib.* 1 p.

Hab. in Alnetis humidiusculis Nordlandiæ meridionalis e. gr. Saltdalen passim.

Foliis petalis cauleqve angustioribus a vulgari planta differt. Flores rarius bini.

280 RANUNCULUS *Flammula*: *Whlbg fl. lap* n. 280.

Hab. qvoqve in Finmarkia orientali, ubi legit rev. *Deinboll.*

β. foliis inferioribus longe petiolatis ovalibus, superioribus sessilibus linearibus.

R. Flammula *δ.* Arenaria *DC. syst.* 1 p. 247.

Hab. in stagnis turfosis Nordlandiæ meridionalis e. gr. ad Bertnæs Bodöe.

Folia inferiora rigidiora natantia petiolis 5 poll. longis gaudent. Caulis ad geniculos inferiores creberrime radicat.

287 RANUNCULUS *hyperboreus*: *Whlbg fl. lap.* n. 287, ubi vide.

Hab. in locis limosis udis Nordlandiæ saltensis e. gr. in Fiskevaagmoen Salltdalen copiose.

Præter Cl. Rottböllium in Act: hafn, nemo memorabilem anomaliam hujus Ranunculi tria modo petala gerentis observavit. *R: scelerato* nostrorum proxima affinitate conjunctus est.

288 RANUNCULUS *reptans*: *Whlbg fl. lap. n.* r. 288, ubi vide.

Hab. qvoqve per Nordlandiam in inundatis udisqve arenosis inferalpinorum et subalpinorum freqventer.

111C $\frac{291}{292}$ RANUNCULUS *pantothrix* foliis omnibus cappillaceo-multifidis, petalis obovatis calyce majoribus, seminibus subglabris.

R. pantothrix *β* cæspitosus *DC syst* 1 p. 236. *Horn. fl. oec.* 1 p. 623.

R. aqvatilis *α* *Lin. fl. svec.* n. 509.

R. fluviatilis *Whlbg. veg. helv.* n. 597.

Hab. in lacubus et amnibus Saltdalen Nordlandiæ passim copiose.

Etsi sæpe in inundatis, dein exsiccatis locis reperitur, nunqvam folia alia qvam capillacea obveniunt. Flores etjam multo minores qvam in R. *aqvatili.* Semina vero juniora vere subhispida, sed matura glabrescunt. Dimidia petioli pars membrana vaginante auriculata. Totius folii longitudo pollicem non æqvat. Pedunculi subterminales folia duplo fere longiores.

CLASSIS XIV.

DIDYNAMIA.

1120$\frac{2}{2}\frac{9}{9}\frac{5}{6}$ AJUGA *pyramidalis*: tetragono-pyramidata villosa, foliis radicalibus caulinis excedentibus. *Whlbg fl. ups.* n. 372. *fl. carp.* n. 567. *Lin. fl. svec.* n. 512. *sp. pl. ed. Willd.* 3 p. 8. *Fl. dan.* t. 185. *Gun. norv.* 343.

Hab. in graminosis humidis inferalpinorum Nordlandiæ saltensis, e. gr. Saltdalen, Bodöe, Ofoten.

Flores albo cæruleoqve variegati.

308 PEDICULARIS *Sceptrum Carolinum Whlbg fl. lap.* n. 308, ubi vide.

Hab. in alpinis et subalpinis, qvin etjam rarissime in inferalpinis salicetis humidis Saltdalen Nordlandiæ copiose; scd alpes maritimos fugit.

311 PEDICULARIS *hirsuta Whlbg fl. lap.* 311.

Hab. in cacuminibus summarum alpium Nordlandiæ saltensis, e. gr. Soelvaagtinden.

CLASSIS XV.

TETRADYNAMIA.

317 DRABA *Wahlenbergii Hartm. fl. scand.* p. 249.

D. androsacea *Whlbg fl. lap. n.* 317 (excl. synon.) ubi vide.

D. lapponica DC. syst 2 p. 344.

319 DRABA *hirta Whlbg fl. lap. n* 319 (excl. syn. Iacqv.) ubi vide.

1121$\frac{3}{3}\frac{2}{2}\frac{2}{3}$ ISATIS *tinctoria*: siliculis cuneatis basi acuminatis apice subspatulatis obtusissimis glabris latitudine majore triplo longioribus. *DC. syst.* 2 p. 569. *Lin. fl. svec.* n. 614. *Sp. pl. ed. Willd.* 3 p. 421. *Smith. fl. brit.* 2 p. 693. *Svensk Bot.* t. 35.

Hab. in littoribus seopulorum Nordlandiæ meridionalis rarissime. In Grönholmen extra sinum saltensem plantam hanc inopinate offendi.

Caulis procer fere bipedalis. Folia radicalia crenata, caulina amplexicaulia integerrima.

323 CAKILE *maritima Whlbg fl. lap. n.* 323.

Hab. in littoribus maris ad Bodöe Nordlandiæ copiose

331 ERYSIMUM *Barbaræa Whlbg fl. lap.* n. 331, ubi vide.

Hab. ad flumina inferalpinorum Saltdalen Nordlandiæ e. gr. Saxenvigelv rarissime.

333 ERYSIMUM *hieracifolium*: foliis lanceolatis serratis stellato-pubescentibus, superioribus sessilibus acutis, inferioribus basi attenuatis obtusiusculis, petalis calyce majoribus obovato-oblongis, stigmate emarginato.

E. hieracifolium *Lin. fl. svec.* n. 620. *sp. pl. ed. Willd.* 3 p. 511. *Whlbg fl. ups.* n. 433. *Fl. dan.* t. 229. *Gun. fl. norv.* n. 513.

E. virgatum *DC. syst.* 2 p. 496.

Cheiranthus alpinus *Whlbg fl. lap.* n. 333 t. 12 f. 1.

Hab. in locis siccis calidioribus tum alpinis Nordlandiæ et Lapponiæ lulensis, tum inprimis in inferalpinis Nordlandiæ ac totius Norvegiæ freqventer.

Caulis strictus simplex, superne modo ramis nonnullis floriferis ornatus, nervulis elevatis striatus, pilis simplicibus raris adpressis subpubescens. Folia utrinqve stellato-pubescentia, tenuiter remoteqve serrata, inferiora subintegerrima (nec ut de suo *E. hieracifolio* dicit Ill *DCandolle*: dentibus lobulisve grosse serrata, summa subintegra) subcaduca. Flores inodori subcorymbosi, dein longe racemosi. Pedunculi longitudine calycis, 3 lin. Petalorum limbus obovato-oblongus calycem longitudine vix æqvat. Siliqvæ erectæ tetragonæ stellato-pubescentes 1—2 unc. longæ, stylo latitudinem siliqvarum æqvante stigmateqve tumido emarginato terminatæ.

1122 $\frac{335}{336}$ TURRITIS *glabra*: foliis radicalibus dentatis hispidis, caulinis amplexicaulibus integerri-

mis glabris. *Lin. fl. svec.* n. 606. *sp. pl. ed. Willd.* 3 p. 542. *DC. syst.* 2 p. 211. *Whlbg carp.* n. 677. *fl. ups.* n. 436. *Fl. dan.* t. 809.

Hab. in graminosis lateribus montium meridiei obversis Nordlandiæ meridionalis inferalpinæ rarissime. A me semel in Saltdalen ad Fiskevaag lecta est.

Solito gracilior alias similis. Prima folia caulina opposita hispidaqve.

CLASSIS XVII.

DIADELPHIA.

338 FUMARIA *officinalis*: capsulis subglobosis retusis, racemis multifloris, foliis supradecompositis rectis, foliolis cuneiformibus obtusatis, caule diffuso.

F. officinalis *Lin. fl. svec.* n. 630. *sp pl. ed Willd.* 3 p. 868. *Smith. brit.* 2 p. 750. *Whlbg lap.* n. 338. *fl. ups.* n. 452. *carp.* n. 699. *Fl. dan.* t. 940. *Gun. norv.* n. 161.

Hab. in agris Nordlandiæ passim frepventer e. gr. Saltdalen.

340 ANTHYLLIS *vulneraria Whlbg fl. lap.* n. 340 ubi vide.

Hab. qvoqve in collibus Nordlandiæ saltensis passim freqventer. In Bodöe floribus albidis variantem legi.

1123¾¼ VICIA *sepium*: pedunculis paucifloris brevissimis, leguminibus erectiusculis, foliolis ovatis obtusis, exterioribus minoribus.

V. sepium *Lin. fl. svec.* n. 651. *sp. pl. ed. Willd.* 3 p. 1109. *Smith. brit.* 2 p. 773. *Whlbg fl. ups.* n. 465. *carp.* n. 720. *Fl. dan.* 699. *Gun. norv.* n. 588.

Hab. in lateribus montium inferalpinorum sylvaticis Saltdalen Nordlandiæ.

Stipulæ tridentatæ, dentibus subsetaceis. Flores pauciores qvam in planta vulgari.

348 PHACA *lapponica Hartm. fl. scand.* p. 277. Phoca montana *Whlbg fl. lap.* n. 348 (excl. omnibus synon) ubi vide.

351 ASTRAGALUS *oroboides Horn. fl. dan.* t. 1396. *fl. oec.* 1 p. 776, *hlbg fl. carp.* n. 739. A. leontinus *Whlbg fl. lap.* n. 351 (excl. synon Iacqv. et Willd.) ubi vide.

Hab. qvoqve in montibus subinferalpinis Nordlandiæ. A me copiose in Fiskevaagfjeldet Saltdalen lectus

CLASSIS XIX.

SYNGENESIA.

1124$\frac{356}{357}$ SONCHUS *arvensis*: pedunculis calycibusqve glanduloso-hispidis subumbellatis, foliis runcinatis dentatis basi cordatis.

S. arvensis *Lin. fl. svec.* n. 687. *sp. pl. ed Willd.* 3 p. 1512. *Gnn. norv.* n. 135. *Whlbg fl. carp.* n. 778. *ups.* n. 489. *Smith brit.* p. 817. *Fl. dan.* t. 606.

Hab. in littoribus circa sinum saltensem locis pluribus freqventer.

358 SONCHUS *sibiricus Whlbg fl. lap.* n. 358, ubi vide.

Hab. qvoqve ad flumen Tana Finmarkiæ orientalis, ubi legit rev *Deinboll*.

359 LEONTODON *Taraxacum Whlbg fl. lap.* n. 459.

β tenue: pedunculo tenuiore, sqvamis calycinis erectiusculis paucioribus, foliis sinuato-dentatis.

L. Taraxacum β tenue Whlbg. fl. ups. p. 257.

L. Taraxacum β lividum *Whlbg fl. carp.* p. 238.

L. palustre *Smith brit.* 2 p. 823. *Horn. fl. oec.* p. 8*3. *Hartm. fl. scand.* p. 302.

L. lividum *sp. pl. ed. Willd.* 3 p. 1545.

Hab. in humidis paludosisqve inferalpinorum imprimis vero subalpinorum Nordlandiæ saltensis freqventer.

Qvi ambas varietates crescentes sæpe viderit, vix dubitat, qvin ejusdem speciei formæ a loco ortæ sint. Calycem etjam reflexum et subreflexum in stirpe de cætero *L. palustri* simillima observavi.

1125$\frac{363}{364}$. HIERACIUM *dubium*: foliis lanceolatis integerrimis cauleqve unifolio multifloro hispidis, floribus corymboso-paniculatis

H. dubium *Lin. fl. sv.* n. 698. *sp. pl.* p. 1125. *Hartm. fl. scan.* p. 299. *Fl. dan.* t. 1044. *Whlbg fl. ups.* n. 496.

H. Auricula *Sp. pl. ed. Willd* 3 p. 1566. *Whlbg fl. carp.* n. 787. *fl. lap.* n. 363 (sec. flor carp.)

β *strigosum*: foliis oblongo-lanceolatis subpetiolatis utrinqve pilis fulvescentibus pube tenui stellata immixta strigosis, floribus corymbosis.

H. dubium β strigosum *Hartm. fl. scand.* p. 299.
H. cymosum *Lin. sp. pl.* p. 1126?
H. echioides *Sp. pl. ed. Wild.* 3 p. 1587?

Hab. in collibus lateribusqve siccis montium inferalpinorum Nordlandiæ e. gr. Saltdalen passim copiose; β in terræ rupium inferalpinarum Saltdalen rarius.

Pila basi tumidæ flavescenti demum nigræ insidentia 1—2 lin longa, divergentia in foliis var α lanceolatis basi attenuatis alba ad marginem et nervum crebra, in pagina superiore rarissima. Folia vero plantæ sterilis, ineunte anno primum florentis, oblongo-lanceolata utrinque, imprimisqve in pagina superiore, pilis bilinearibus fulvescentibus adpressis obsita. Folia hujus sterilis plantæ transitum formæ α in β demonstrant, nam hæc folia iis in var β similia, si exceperis, qvod illa basi longius attenuata subpetiolata et pube minuta stellata alba inter pila strigosa ornata sint. Caulis pedalis; in β crassior 2 — 3 foliis et eadem mixta pubescentia obsitus est. Pubes illa stellata apud var. α sub apicem modo caulis' et

in pedunculis parcissime observatur, dum in var *β* pedunculi ex illa albescunt. Calyces et pedunculi utrorumqve simul glanduloso-pilosi. In descriptione Linnæi l. c. nil invenio, qvod impediat, qvo minus' *H. cymosum* hujus loci sit, imprimis cum dicat, eum ab *H. Auricula* differre: foliis non supra glabris; Synon. *Lin fl. lap. n.* 282 ob cynonomiam forte ad *H. auriculam* in cæteris patriæ plagis vulgatissimam, in Nordlandia vero nunqvam visam, pertinet. Synon. vero *Whlbg fl. lap. n.* 363 et secundum syn. fl. dan. ibi et Willdenowii in fl. carp. n. 687 citatum ad hunc pertinet; cum vero postea suam sententiam (cfr. *fl. ups. n.* 495) ipse mutaverit, dubium utique permanet.

1126 $\frac{365}{367}$ HIERACIUM *prenanthoides*: caule simplici folioso hirsuto, foliis ovato-oblongis acuminatis dentatis ciliatis amplexicaulibus, subtus glaucescentibus. corymbo paucifloro, calycibus glanduloso-pilosis.

H. prenanthoides *Smith brit.* 2 p. 835. *Hartm. fl. scand.* p. 300. *Horn. fl oec.* 1 p. 822. *Whlbg fl. carp.* n. 799.

H. Spicatum *All. fl. ped.* t. 27 f. 1. 3. (ex Horn.)

Hab. in graminosis sicciusculis ad sinum saltensem passim.

Caule multifolio, foliis oblongis subtus glaucescentibus, denticulis raris, basi cordatis, calyceqve nigroviridi glanduloso-hispido a caeteris indigenis mox distingvitur. Flores 2—5 longe pedunculati flavi. Pubescentia caulis parca, pedunculorum stellata confertior. Altitudinem sesqvipedalem attingit.

371 SERRATULA *arvensis* *Whlbg fl. lap.* n. 871.

Hab. in agris submaritimis ad sinum saltensem e. gr. Skjerstad rarius.

381 GNAPHALIUM *supinum* *Whlbg fl. lap.* n. 381, ubi vide.

β fuscum: caule altiori, floribus pluribus rotundioribus subpedunculatis.

Gn. fuscum *Scop. carn. Sp. pl. ed. Willd.* 3 p. 1889. *Hartm. fl. scand.* p. 316. *Fl. dan.* t. 332 mala.

Hoc nil nisi varietatem proceriorem *Gn. supini* esse cum *Cl. Wahlenbergio* certissime persvasum habeo. Majus in alpibus nordlandicis rarius occurit, sed in speciminibus maximis flores infimos flore longius pedunculatos cæterosque sessiles sæpe vidi. In *Gn. fusco* vero ex alpibus Dovre ex eadem radice caulem 5 pollicarem floribus pedunculatis et 3 pollicarem floribus omnino sessilibus observavi. Nec ullis aliis notis qvam supra allatis a *Gn. supino* distingvi potest. Ut planta procerior lanam parciorem interdum gerit seu gerere videtur.

1127$\frac{3}{3}\frac{1}{2}$ GNAPHALIUM *carpaticum:* caulibus erectis, foliis radicalibus lanceolatis trinervibus, floribus cymosis dioicis; sqvamis calycinis fusco-reticulatis obtusis planis.

Gn. carpaticum *Whlbg. fl. carp.* n. 843 t. 3. *Læstadius in Act. holm.* 1822 p. 336.

Gn. alpinum *Sp. pl. ed. Willd.* 3 p. 1883 (exc. syn. et descrip. Linnæi.)

Hab. in locis suboccultis humidis alpium Lapponiæ lulensis e. gr. Kapparvare, Kjergevare, ubi bis legit Stud. *Læstadius.*

Cyma pauciflora. Squamæ calycinæ scariosæ basi lanatæ apice tenuissime erosæ obtusiusculæ. Folia et caulis foliosus lanata. Ab affini *Gn. alpino* statim dignoscitur: foliis radicalibus lanceolatis et floribus brevissime pedunculatis. Ab affini *Gn. leontopodio* floribus dioicis ebracteatis, foliis nervosis etc. diversum est.

386 ERIGERON *uniflorum Whlbg. fl. lap.* n. 386 ubi vide.

Hab. qvoqve in alpibus Nordlandiæ e gr. Saltdalen copiose.

389 SENECIO *vulgaris Whlbg. fl. lap.* n. 389 ubi vide.

Hab. in cultis Nordlandiæ sine dubio cum cerealibus allatus.

CINERARIA.

Gn. pl. ed. Schreb. n. 1294.

1120 $\frac{390}{391}$ CINERARIA *campestris*: floribus umbellatis, foliis radicalibus ovatis crenulatis, caulinis lanceolatis integerrimis cauleqve simplici lanatis.
C. campestris *Retz prd. scand.* 2. n. 1027 *Sp. pl. ed. Willd* 3 p. 2081. *Hartm. fl. scand.* p. 313. *Horn. fl. oec.* 1 p. 863. *Fl. dan.* t. 1177.
C. alpina γ integrifolia *Lin. sp. pl.* 2 p. 1248.
C. integrifolia *Smith. fl. brit.* 2 p. 895.
Senecio *Hall. helv.* n. 68.
Solidago *Gmel. sib.* 2 p. 154. t. 71 f. a.
Hab. rarissime in Finmarkia orientali, ubi circum Bomenieid legit Rev. *Deinboll.*
Umbella pauciflora, pedunculis bracteatis. Semina sericeo-villosa.

391 ARNICA *alpina*: caule unifloro, foliis caulinis binis oppositis, radicalibus trinervibus denticulatis, lanceolatis.
Doronicum foliis lanceolatis *Lin. fl. lap.* n. 305.
A. alpina *Hartm. fl. scand.* p. 313.
Horn. fl. oec. 1 p. 867. *Læstadius in Act. holm.* 1822 p. 337.
A. montana β *Lin. fl. svec.* p. 295 *Wahlbg. fl. lap.* n. 391.
Hab. in alpibus Lapponiæ lulensis rarissime. Semel legit Stud. *Læstadius.*
Caulis sub flore lanatus. Folia subglabra. Calycinæ sqvamæ pilosæ.

1129 $\frac{396}{397}$ VIOLA *mirabilis*: foliis reniformi-cordatis acutiusculis, stipulis integerrimis ciliatis, floribus radicalibus sterilibus petaloideis, caulinis apetalis fructiferis.
V. mirabilis *Lin. fl. svec.* 789. *sp. pl. ed. Willd.* 1 p. 1167. *Whlbg. fl. ups.* n. 546. *carp.* n. 913. *Fl. dan.* t. 1045.
Hab. in lucis ad latera montium inferalpinorum Saltdalen Nordlandiæ passim freqventer e. gr. supra Fiskevaag.

Nil differt a planta, qvæ in australiori Norvegia obvenit. Mense Maji jam floret. Odor idem gratus ac in *V. odorata* his in regionibus fere gravior; qvam qvalem alibi sensi. Petala sublactea, venis violaceis. Semel florem radicalem fructiferum reperi. Caulis triqveter.

V. uliginosa Schrad. — Hartm. fl. scand, p. 108 Nordlandiæ sane incola, e. gr. in palude ad Fiskevaag Saltdalen crescens, cum vero nec descripsi, nec specimen servavi, dubiam afferre nolui.

399 VIOLA *montana* Whlbg. fl. lap. n. 399. ubi vide.

Hab. in graminosis siccis lateribus montinm inferalpinorum Saltdalen Nordlandiæ, ubi ut diversa a *V. canina* semper mihi sese obtulit.

400 VIOLA *tricolor* Whlbg. fl. lap. n. 400.

Hab. in Nordlandia saltensi, imprimis ad littora passim.

CLASSIS XX

GYNANDRIA.

401 Orchis *bifolia* Whlbg. fl. lap. n. 401.

Hab. in lateribus sylvaticis meridiei expositis montium inferalpinorum Nordlandiæ saltensis parcius.

402 Orchis *latifolia* Whlbg. fl. lap. n. 402.

Hab. qvoqoe in udis pratis Nordlandiæ meridionalis rarius e. gr. Skjerstad.

409 NEOTTIA *repens* Whlbg. fl. lap. n 409, ubi vide.

Obs. Radix in terram non penetrat, sed inter Hypna humiditate inter ea retenta vigens latet.

1130 $\frac{409}{410}$ EPIPACTIS *latifolia*: foliis ovatis, floribus pendulis, labello apice integro acutiusculo petalis breviori.

E. latifolia Sp. pl. ed. Willd. 4 p. 85.

Serapias latifolia Lin. syst. veg. p. 678.

3 *

Serapias Helleborine *α* *Lin. fl. svec.* n. 819. *Sp. pl.* p. 1344.

α atropurpurea: foliis subovatis, germinibus pubescentibus, floribus atropurpureis.

S. latifolia *β* *Smith brit.* 3 p. 943. *Hartm. scand.* p. 333.

S. latifolia *Whlbg. fl. ups.* n. 557. *carp.* n. 936. *Gun. norv.* n. 970 t. 5 f. 3. bona. *Fl. dan.* t. 811.

β pallida: foliis late-ovatis, infimis suborbiculatis, germinibus subglabris, floribus carneis.

S. latifolia *α* *Smith brit.* p. 943. *Hartm. scand.* p. 332.

Hab. in lateribus montium calcareorum calidioribus Saltdalen Nordlandiæ rarius. e. gr. supra Fiskevaag copiose.

Si pubescentiam germinum gradatim evanescentem non vidissem, distinctas species judicaverim. Una crescunt, ergo non varietates a loco ortæ sunt.

1131 $\frac{402}{410}$ EPIPACTIS *ovata*: caule bifolio, foliis ovalibus oppositis, labello bifido lineari petalis obtusis triplo longiore. *Sp. pl. ed. Willd.* 4 p. 87. *Whlbg. fl. carp.* n. 934.

Ophrys ovata *Lin. fl. sv.* n. 808. *Horn. fl. oec.* 1 p. 893. *Fl. dan.* t. 137. *Gun. norv.* n. 127.

Neottia ovata, *Hartm. fl. scand.* p. 331.

Hab. in collibus fruticosis Bodöe Nordlandiæ rarius.

CYPRIPEDIUM.

Swartz in Act. holm. 1800 p. 250.

1132 $\frac{412}{413}$ CYPRIPEDIUM *Calceolus*: lobo galeæ elliptico obtuso, labello petalis breviore compressiusculo, foliis attenuato-ovatis.

C. Calceolus *Lin. fl. svec.* n. 820. *lap.* n. 318. *Sp. pl. ed. Willd.* 4 p. 142. *Whlbg. fl. ups.* n. 560. *carp.* n. 939. *Hall. helv.* n. 1300. *Gun. norv.* n. 1113. *Fl. dan.* t. 999. *Pall. it. sib.*

Hab. in lateribus calidioribus montium inferalpinorum Saltdalen Nordlandiæ rarius e. gr. in Fiskevaag-lien copiose. "In Lapponia tornensi rarius." *Linné.*

Floret speciosa hæc planta jam medio mensis Junii sæpe duobus floribus ex uno folio fulcrante. Petala lateralia angustiora spiraliter torta, basi ciliis longis albis.

CLASSIS XXI.

MONOECIA.

415 CHARA *flexilis* Whlbg. *fl. lap.* n. 415, ubi vide.

Hab. qvoqve in fundis lacuum et stagnorum Nordlandiæ saltensis passim, e. gr. Övervandet, Grönholmen.

1133$\frac{4}{4}\frac{1}{1}\frac{5}{6}$ CHARA *hispida*: caulibus fragilibus, papillis reflexis hispidis, ramis suboctonis, bracteis inæqvalibus fructu longioribus.

Ch. hispida *Lin. svec.* n. 1131. *lap.* 469? *sp pl. ed. Willd.* 4 p. 185. *Hartm. fl. scand* p. 376.

β microphylla: caule tenui 3 pollicari erecto ramosissimo fragilissimo, verticillis approximatis fructibus copiosis, bracteis fructum æqvantibus

Ch. hispida *β* microphylla *Schum. fl. sæll.* 1 p. 260.

Ch. hispida *γ* tenuis? *Hartm. l. c.*

Hab. in lacubus turfosis Saltdalen Nordlandiæ passim copiose e. gr. Fiskevaagvandet, Brennelomsvandet. *β* in Lillevandet Midbyemarken.

Var. *α* torta 1 lin. fere crassa perlonga, verticillis interstitiis bipollicaribus remotis, pallide viridis crusta calcarea tenuiore induta. Inferior caulis pars sæpe sublævis, sep papillæ reflexæ in superiore crebræ.

Var. β habitum præbet omnino alienum: caule tenui brevi erecto, ramis approximatis, crusta crassiori albo, sed ut species vix distingvi potest. In aqva minus profunda crescit.

KOBRESIA.

Sp. pl. ed. Willden. 4 p. 205.

23 KOBRESIA *scirpina:* spica solitaria simplici tereti, foliis filiformibus. Scirpus Bellardi *Whlbg. fl. lap.* n. 23, ubi vide.

Hab. qvoqve in collibus apricis submaritimis Bodöe copiose et rarius in summis alpibus Saltdalen Nordlandiæ.

1134 KOBRESIA *caricina*; spica oblonga composita, spiculis multifloris, foliis angustissimis conduplicatis.

K. caricina *Sp. pl. ed. Willd.* 4 p. 206. *Hartm. fl. scand.* p. 27. *Horn. fl. oec.* 1 p. 917. *Svensk Bot.* 527. f. 2.

Carex hybrida *Schk. caric.* t. Rr. f. 161. (sec. Willd.)

Hab. ad Berlevaag in Finmarkia orientali. Rev. *Deinboll.*

Gramen rigidum 2-5 poll. altum. A *K. scirpina* spicis 3-5 multifloris et foliis explanatis lineam latis statim dignoscitur. Folia culmum florentem sæpe excedunt. Sqvamæ late-ovatæ subacuminatæ pallide-fuscæ nervo virescente. Bractea ovata membranacea interdum in cuspidem viridem ciliatum abiit. Germen sqvamâ a latere interiore laxe involutum est.

418 CAREX *dioica* *Whlbg. fl. lap.* n. 418 ubi vide.

β flore unico femineo ad basin spicæ masculinæ.

Hab. in palude subalpina ad Lomsvatne in Brennemarken Saltdalen Nordlandiæ.

Nec semen nec folia ullo modo a vulgari stirpe discrepant, attamen memorabilis, qvia modo uno loco et ibi per plures annos (alias spicas femineas vero nullas) eam observavi.

1135$\frac{4}{4}\frac{1}{1}\frac{8}{9}$ CAREX *parallela*: spica simplici dioica, stigmatibus binis, fructibus ovato-lanceolatis gibbis superne lævibus demum patentibus, foliis angustissimis canaliculatis.

C. dioica β parallela: *Læstadius in Act. holm.* 1822 p. 338.

Hab. una cum *C. dioica* in locis madefactis alpium Lapponiæ lulensis, et Nordlandiæ saltensis copiose. Stud. *Læstadius*.

Satis me judice differt a *C. dioica*: spica feminea lineari subsparsiflora (non oblonga densiflora) fructibus ejusdem qvidem formæ, sed longioribus, non superne serrulatis nec divaricatis, vix patentibus, foliisqve canaliculatis, subcondu-plicatis (non teretibus filiformibus) Culmus semipedalis lævis, profundius striatus qvam in *C. dioica*. Radix stolonifera subcæspitosa. Culmi *C. dioicæ* semper magis dispersi.

420 CAREX *leucoglochin* *Whlbg. fl. lap.* n. 420 ubi vide.

Hab. in paludibus inferalpinis et subalpinis ad sinum saltensem Nordlandiæ freqventissime.

1136$\frac{4}{4}\frac{2}{2}\frac{1}{2}$ CAREX *pulicaris*; spica simplici androgyna superne mascula, stigmatibus binis, fructibus oblongis teretiusculis utrinqve attenuatis glabris reflexis.

C. pulicaris *Sp. pl. ed. Willd.* 4 p. 2 3. *Leers fl. herb.* n. 705 t. 14 f. 1. *Smith. brit.* 3 p. 965. *Whlbg. fl. ups.* n. 575.

C. psyllophora *Ehrh.* *Hartm. fl. scand.* p. 27.

Hab. in Finmarkia orientali, ubi legit Rev. *Deinboll.*

1137$\frac{4}{4}\frac{3}{3}\frac{2}{3}$ CAREX *microstachya*: spica terminali androgyna lineari spiculis lateralibus foemineis confertis triplolongiore, fructibus ovatis acuminatis sqvamam ovatam excedentibus, foliis angustissimis.

C. microstachya *Ehrh.* — *Whlbg. fl. ups* n. 584. *Sp. pl. ed. Willd.* 4 p. 250. *Hartm. fl. scand.* p. 31.

Hab. in Lapponia pitensi et lulensi rarius e. gr. ad Arjeplog; Tiaawotis. *Stud. Læstadius.*

Gramen gracile et strictum, flavescens. Folia vix dimidiam culmi longitudinem attingunt. Sqvamæ flavæ margine scarioso albo. Fructus superne serrulati. Bracteа aphylla.

1138 $\frac{443}{444}$ CAREX *ornithopoda*: spicula mascula solitaria, spiculis foemineis incluse pedunculatis linearibus confertis paucifloris, bracteis vaginantibus aphyllis, stigmatibus tribus, fructibus obovatis apiculatis triqvetris pubescentibus sqvamam obovatam excedentibus.

C. ornithopoda *Sp. pl. ed. Willd.* 4 p. 255. *Whlbg. fl. carp.* n. 966. *Fl. dan.* t. 1405.

C. digitata β *Whlbg. in. Act. holm.* 1803 p. 158.

C. pedata *Schkuhr.*

Hab. in pratis siccis ad sinum saltensem Nordlandiæ rarissime. A me lecta ad Bodöe copiose.

C. digitatæ qvidem affinis, sed differt statura fere triplo minore, culmis sæpissime incurvis, fructibus maturis sqvamas satis excedentibus, pedunculisqve omnino inclusis, adeo ut sessiles appareant spiculæ femineæ bina ternæve mascula longiores, 4—6 floræ.

444 CAREX *pedata Whlbg. fl. lap.* n. 444, ubi vide.

Hab. qvoqve in alpibus Boskarheiene Saltdalen Nordlandiæ parcius.

1139 $\frac{446}{447}$ CAREX *bicolor*: spicis androgynis subternis inferne masculis pedunculatis erectis, stigmatibus binis, fructibus obovatis obtusis pubescentibus sqvamas ovatas excedentibus.

C. bicolor *Allion* — — — *Schk. car.* t. Aaaa f. 181 sec. *Sp. pl. ed. Willd.* 4 p. 222. *Læstadius! in Act. Ac. holm.* 1822 p. 338.

Hab. in locis arenosis alpium Lapponiæ lulensis rarissime. Inter alpes Kjergevare et Tuoddaratsch juxta lacum Poljaure legit *Stud. Læstadius.*

Planta digitalis glaucescens. Folia mollia apice scabriuscula. Bractea amplectens basi auriculata apice foliaceo serrulato. Sqvamæ brunneæ nervo viridi. Fructus albi tennissime pubescentes, Ab omnibus nostris distinctissima.

456 CAREX *saxatilis* *Whlbg. fl. lap.* n. 456, ubi vide.

β monstrosa: fructibus inflatis globosis.

C. saxatilis β inflata *Hartm. fl. scand.* p. 34.

C. rigida *Whlbg. in Act. Ac. holm.* 1803 p. 166.

Hab. in alpibus una cum vulgari planta.

Nunqvam obvenit spica fructibus globosis unice prædita, sed nonnulli tales aliis immixtis modo reperiuntur. Attamen sæpe tales spicæ omnino steriles sunt. Monstrositas a larva tenui coccinea producta, nec varietas est, qvare ut talis enummerari non merebat, nisi synonyma laudata suis locis assignarentur. *An C. rigida Angl.* vere a C. saxatili differt? Hujus culmus etjam superne scaber, infra medium lævis.

CLASSIS XXII.

DIOECIA.

472 SALIX *herbacea* *Whlbg. fl. lap.* n. 472, ubi vide.

In Saltdalen Nordlandiæ ex alpibus omnino descendit, ad flumen Saltelven inter Saltnæs et Oos, et ad viam inter Fiskevaag et Rognan, vix 600 passus a mari remota, et vix 20 pedes supra mare copiose provenit.

473 SALIX *polaris* *Whlbg. fl. lap.* n. 473, ubi vide.

Hab. qvoqve in uliginosis alpium Nordlandiæ saltensis rarius. A me lecta in Storfjeldet supra Botnvatne Saltdalen.

479 SALIX *myrtilloides* *Whlbg. fl. lap.* n. 479 ubi vidi.

Hab. qvoqve in spongiosis Nordlandiæ subinferalpinæ rarius, e. gr. in Soelvigmarken paroeciæ Skjerstad.

488 SALIX *livida* *Whlbg. fl. lap.* n. 488 (excl. syn. Ehrharti.) ubi vide.

1140$\frac{488}{489}$ SALIX *sphacelata*: germinibus pedicellatis pubescentibus, stigmatibus subsessilibus bilobis, foliis ellipticis utrinqve pubescentibus cinereis integerrimis.

S. sphacelata *Smith fl. brit.* p. 1066. *Sp. pl. ed. Willd.* 4 p. 702.

S. livida β cinerascens *Whlbg. fl. lap.* p. 273.

Hab. in subalpinis et inferalpinis Lapponiarum præcipue septentrionalium usqve ad Utsjoki passim freqventer, unde etjam juxta flumina in partem sylvaticam descendit. Cl. *Wahlenberg* et *Læstadius.*

Statura diversa ex sede magis minusve alpina. Folia exstipulata non rugosa hanc a *S. aurita* statim distingvunt. Supra demum subglabra. Amenta feminea subpollicaria foliolis subtribus bracteata. Capsulæ maturæ subglabræ. Hisce regionibus omnino exstipulata et esphacelata occurrit. Vix hujus loci est *Salix Lin. fl. lap.* 358.

490 HIPPOPHAE Rhamnoides *Whlbg. fl. lap.* n. 490.

Hab. in Nordlandia saltensi passim, ex. gr. in latere montis supra Fiskevaag Saltdalen et ad littora Bodöe copiose.

491 MYRICA *Gale Whlbg. fl. lap.* n. 491, ubi vide.

Hab. in Saltdalen Nordlandiæ rarissime, semel a me lecta.

STRATIOTES.

Gen. pl. ed. Schreber n. 1541.

1141$\frac{493}{494}$ STRATIOTES *aloides*: foliis ensiformibus carinatis ciliato-aculeatis. *Lin. fl. svec.* n.

479. *Sp. pl. ed. Willd.* 4 p. 820. *Fl. dan.* t. 337. *Gun. norv.* n. 653.

Hab. in fossis Nordlandiæ rarissime. In paroecia Ofoten legit *Cl. Gunnerus.*

CLASSIS XXIII.

POLYGAMIA.

1142 $\frac{496}{497}$ ATRIPLEX *hastata*: caule erecto foliis triangulari-hastatis profunde dentatis concoloribus, calycibus fructus sinuato-dentatis dente intermedio elongato *Lin. Sp. pl. ed. Willd.* 4 p. 963. *fl. svec.* n. 921. *Horn. fl. oec.* 1 p. 289. *Hartm. fl. scand.* p. 113.

Hab. in littoribus exterioribus sinus saltensis passim copiose e. gr. in Grönholmen ad Bodöe.

Adeo luxuriat, ut cognitu difficilis evadat. Omnia folia triangulari-hastata, infima subintegerrima superiora crebre et grosse dentata, subtus sqvamis albis raris conspersa. Caulis ultra pedalem altitudinem assurgit et folia cum petiolo 4 poll. longa 2½ lata gerit. Calyces maturos non examinavi. In littoribus Saltdalen Atriplex minor difusa obvenit, an vero hujus s. *A. patulæ* forma, certo dicere non audeo, cum specimina desint.

CLASSIS XXIV.

CRYPTOGAMIA.

ORDO I. FILICES.

510 ASPLENIUM *Trichomanes*: *Whlbg. fl. lap.* n. 510.

Hab. in lateribus calidioribus montium inferalpinorum saltdaliensium Nordlandiæ rarius.

1143 $\frac{516}{517}$ BOTRYCHIUM *matricarioides*: scapo nudo, frondibus radicalibus tripartito-subpinnatis, foliolis oblongis obtusis dentatis. *Lin. sp. pl. ed. Willd.* 4 p. 62.

B. rutaceum *Svensk. bot. t.* 372.

Osmunda Lunaria δ. *Lin. fl. svec.* p. 370. *Fl. dan.* t. 18 fig. sup. et intermedia; perbona. *Smith brit.* 3 p. 1107.

Hab. in graminosis siccis circa Fiskevaag Saltdalen Nordlandiæ rarius.

A B. *Lunaria*, et ut videtur a B. *rutaceo Wild.* (a me non invento), adeo distinctum, ut cum illis nec conjungi nec confundi qveat.

528 EQVISETUM *reptans Whlbg. fl. lap.* n. 528. ubi vide.

Obs. Spica autumno jam parata,ineunte vere floret.

ORDO II. MUSCI.

1144 $\frac{530}{531}$ SPHAGNUM *sqvarrosum*: ramis elongatis attenuatis, foliis ovato-acuminatis, acuminibus sqvarroso-recurvis. *Web. et Mobr. crypt.* p. 73. *St. svec.* t. 2 f. 1 a. b. Flor. dan. t. 1415. *H. et T. musc. brit.* p. 4 t. 4. Sp. latifolium β *Whlbg. fl. ups.* p. 391.

Hab. in stagnis frigidis Saltdalen, e. gr. circa Fiskevaag, Nordlandiæ.

Satis a *Sph. latifolio* diversum.

1145 $\frac{531}{532}$ GYMNOSTOMUM *Donnianum*: subacaulis, foliis e latiori basi lineari-subulatis strictis, sporangio turbinato, operculo rostrato.

G. Donnianum *H. et T. musc. brit.* p. 13 t. 7.

Hab. rarissimus hicce muscus in rupibus suboccultis calcareis circa Fiskevaag Saltdalen Nordlandiæ freqventer. Certe etjam alibi, ob minutiem non observatum.

Caveas, ne pusillam stirpem cum Weissiæ sp. confundas. *W. calcaream* eam esse primum credidi, a qva satis diversus: peristomio nullo et columella exserta. Folia rigida nervo lato modo ad basin parenchymate angusto ornata, obtusius-

cula. Sporangium flavescens, demum pallide fuscescens. Totum 3 lin. altum.

532 GYMNOSTOMUM *Heimii Whlbg. fl. lap.* n. 532, ubi vide.

Hab. sat vulgare in littoribus sinus saltensis exterioribus.

542 SPLACHNUM *sphæricum: Whlbg. l. c.* n. 542.

Hab. in subalpinis Nordlandiæ meridionalis rarius.

543 SPLACHNUM *vasculosum Whlbg. l. c.* n. 543.

Hab. in paludosis et inundatis Nordlandiæ inferalpinæ e. gr. Saltdalen freqventer.

544 SPLACHNUM *urceolatum: Whlbg. l. c.* n. 544.

γ majus: caule foliis setisqve longioribus.

Sp. mnioides *β* majus *H. et T. musc. brit.* p. 20 t. 9.

Sp. fastigiatum. *Swartz svec.* p. 24. *Fl. dan.* t. 1414.

Sp. brewerianum *Hedv. stirp.* t. 38.

Hab. cum var. *β* in pinetis Nordlandiæ inferalpinæ freqventer.

Præter staturam majorem et colorem pallidiorem, qvi magnopere tamen et in hoc et in var. *β* variat, nullæ adsunt notæ, qvibus a *Sp. mnioidi* distingvi potest. Illi enim sane propius, qvam illud *Sp. urcealato*, foliis ampulaceis acumine brevi capillaceo insigni, adstat.

345 SPLACHNUM *angustatum: Whlbg. l. c.* n. 345, ubi vide.

Hab. in truncis emortuis nec non fimo vetusto pinetorum saltdalensium Nordlandiæ copiose.

$1146\frac{3+3}{3+6}$ SPLACHNUM *Wormskjoldii*: caule subramoso, foliis ampullaceis ovatis acuminatis integerrimis, nervo evanescente, sporangio cupuliforme apophysi obconico-oblongo latiore, ore amplo.

Sp. Wormskjoldii *Fl. dan.* t. 1659. *Hartm. fl. scand.* p. 385.

Hab. in rupibus Finmarkiæ orientalis, ubi ad Vadsöe invenit *Rev. Deinboll.*

Stirps gracilis pollicaris. Flores steriles f. masculini in ramis ejusdem surculi. Foliorum acumen breve recurvum. Reticulum laxissimum. Nec in speciminibus Finmarkicis operculum vidi. *Sp. tenui* non parum affine est.

547 ENCALYPTA *ciliata*: *Whlbg. l. c.* n. 547, ubi vide.

β minor: subacaulis; foliis muticis, seta brevissima.

Hab. in collibus arenosis Saltdalen Nordlandiæ.

Calyptra dentibus regularibus ornata, ergo ad hanc speciem pertinet; etsi subacaulis, et tota planta 4—5 linearis. Folia qvidem prorsus mutica, sed in hoc genere vix nota diagnostica sufficiens ad propriam speciem condendam, licet E. ciliatæ var. α vulgo apiculatis foliis (contra Whlbergium. l. c.) gaudeat. Capsula lævis.

550 ENCALYPTA *rhaptocarpa*: caule subdiviso, foliis oblongis apiculatis, calyptra ore sublaciniato, sporangio striato.

E. rhaptocarpa *Schwægr. supl.* t. 16.

E. streptocarpa *Whlbg. fl. lap.* n. 550 (excl. char. et omnibus synonymis). Cfr Whlbg. fl. carp. p. 336.

E. ciliata *γ H. et T. musc. brit.* p. 36 t. 2.

Hab. in rupibus convallium inferalpinarum Nordlandiæ meridionalis freqventer.

Etsi sporangia satis spiraliter striata inveni, tamen differt vera *E. streptocarpa* magnitudine et foliis semper muticis. Me judice *E. vulgari* qvam *E. ciliatæ* affinior, nam nunqvam dentes in calyptra, etsi attente et sæpe vulgarem plantam observavi, mihi sese obtulerunt. Eodem modo ac *E. vulgaris* magnitudine valde variat. Dentes sporangii breviores qvam in *E. ciliata*. Sporangium *E. ciliatæ* semper lævissimum; hujus vero sporangia matura semper striata, sulcis diaphanis inter strias elevatas rubras.

551 DIDYMODON *latifolium*: *Whlbg. fl. lap.* n. 551, ubi vide.

Hab. copiose una cum Gymn. Heimii et Bryo cæspiticio etiam in littore ad Bodöe Nordlandiæ. Æstivale est.

554 DIDYMODON *rostratum*: *Whlbg. l. c.* n. 554, ubi vide.

Didymodon flexicaule *Whlbg. fl. carp.* n. 1087. Excludatur synonymon Web. et Mohr. cryp. germ.

1147 $\frac{556}{557}$ DIDYMODON *rigidulum*: foliis subpatentibus lato-lanceolatis acuminatis carinatis nervo rigido extra apicem excurrente; sporangio oblongo erecto, operculo rostrato.

D. rigidulum *H. et T. musc. brit.* p. 67 t. 20. (opt.) *Hedw. stirp.* 3 t. 4. *W. et Mohr germ.* p. 159. *Whlbg. fl. carp.* n. 1088.

Hab. in glareosis subudis Nordlandiæ meridionalis rarissime. A me semel in Saltdalen lectum.

Dignoscitur a *Tortula ungviculata*: rostro breviore; a *Weissia curvirostra*: rostro longiore; a *Tortula fallaci*: directione foliorum; harum enim habitu ludit. Satis eximium nervo rigido apiculo sat longe extra apicem folii excurrente, attamen folia apiculata vix dici possunt, qvia versus apicem adeo sensim sensimqve attenuata sunt, ut attenuatio folii cum nervo excurrente confluat, qvod optime etiam in icone expresserunt Cll. Hooker et T. Margo foliorum reflexa. Operculi rostrum vix dimidiæ sporangii longitudinis. Sporangium oblongum subcylindricum.

1148 $\frac{558}{559}$ TORTULA *cuneifolia*: subacaulis, foliis lote ovatis concavis nervo valido in apiculum excurrente, operculo breviter rostrato.

T. cuneifolia *H. et T. musc. brit.* p. 33 t. 12. Barbula cuneifolia *W. et Mohr cryp. germ.* p. 207.

Hab. in terra turfosa rupium Bodöe Nordlandiæ rarissime. Æstivale est.

Habitu minutam refert *T. subulatam* planta hæcce pallescens. Folia crassa brevia apice modo magis modo minus attenuata, reticulo ad basin laxiore, in apice densiore. Seta 3 lin. flexuosa. Operculi rostrum obtusiusculum, tertiam sporangii oblongi partem longitudine ægvans. Peristo-

mii dentes basi breviter connati, breves parum torti, ad connexionem partiti.

1149 $\frac{560}{561}$ BARBULA *ungviculata*: caule diviso, foliis lanceolatis obtusiusculis apiculatis subpatentibus, margine subreflexis, operculo sporangii longitudine.

B. ungviculata *Hedw. stirp.* t. 23. *W. et Mohr. cryp. germ.* p. 208.

Tortula ungviculata *H. et T. musc. brit.* p. 33 t. 12.

T. mucronulata *Swartz svec.* p. 40 *Whlbg. fl. carp. n.* 1092.

Hab. ad sinum saltensem in rupibus calcareis et locis argillosis passim.

Variat surculo longiori et breviori, foliis margine magis minusve revolutis, sed semper apiculatis.

562 BARBULA *convoluta*: *Whlbg. fl. lap. n.* 562, ubi vide.

Hab. in collibus et terra calcarea rupium soli expositarum Saltdalen Nordlandiæ freqventissime.

563 PTEROGONIUM *filiforme*: *Whlbg. fl. lap. n.* 563.

Hab. in rupibus saxisqve et in truncis Salicis Capreæ ubiqve circa sinum saltensem, imprimis in Saltdalen Nordlandiæ.

Magnopere qvoad habitum variat hic muscus. In rupibus crassior, nigro-virens apicibus lutescentibus, semper sterilis; in arboribus gracilior flavescenti-virens, haud raro fructifer. Nervus qvoqve varius, mox fere nullus, mox bini, mox unus tenuis ad medium fere pertingens. Folia oblonga acuta et ovata acuminata, ut nullam notam constantem ad hoc a *Pt. gracili* distingvendum præter marginem reflexum, qvi in hoc semper adest, inveniam.

1150 $\frac{565}{566}$ GRIMMIA *maritima*: caule brevi pulvinato, foliis lanceolatis acuminatis substrictis, siccis crispatis, perichætialibus nervo excurrente, sporangio ovato sessili, operculo breviter rostrato, *H et T. musc. brit.* p. 37 t. 13.

Gr. alpicola δ. *Whlbg. fl. lap.* p. 320.

Hab. in maritimis Nordlandiæ passim.

$1151\frac{5}{5}\frac{6}{6}\frac{6}{6}$ GRIMMIA *crinita*: caulibus erectis strictis divisis, foliis erectis oblongis apice capillaceo diaphano, sporangio ovato immerso, operculo conico, dentibus pertusis apice subfissis.

Gr. crinita *W. et Mohr cryp. germ. p.* 480 et 456.

Hab. in saxis elatis alpium Saltdalensium Nordlandiæ haud freqvens, ex. gr. Hestene Botnfjeldet.

Arcte cæspitosa, intense viridis, 3— 4 lin. alta. Surculi stricti divisi, et qvidem versus apicem subfasciculate divisi, qvam ob rem sporangium re vera terminale lateraliter insertum videtur. Folia nervo valido etjam apicem diaphanum in supremis reliqvo folio sæpe longiorem, in infimis breviorem percurrente, crassa, intense viridia, concava. Seta brevissima e basi crasſa. Sporangium ovatum totum immersum, siccum longitudinaliter sulcatum, effoetum ore amplo. Operculum conicum ſ. brevissime rostellatum, rostello obtuso. Calyptra mitræformis, lævis. De synonymo mihi nullum est dubium, nam specimina germanica collata unice foliis majoribus dilutiusqve coloratis, vegetiore habitationis loco ortis, differunt. In herbario Cl. Swartzii specimina scotica sterilia sub nomine: *Gr. leucophæa Greville* huic omnino similia vidi.

$1152\frac{5}{5}\frac{6}{6}\frac{5}{6}$ GRIMMIA *alpestris*: caulibus cæspitosis divisis, foliis erecto-patentibus oblongis apice capillaceo diaphano, seta brevi exserta recta, sporangio oblongo-ovato, operculo rostrato, rostro perbrevi, dentibus integris.

Gr. alpestris *Schleich.* (sec. specim. a Cl. Hornschuch missis).

Trichostomum pulvinatum *β.* alpestre *W. et Mohr. cryp. germ. p.* 110.

Gr. Donniana? *Hook et T. musc. brit p.* 40 t. 13.

Hab. in saxis rupibusqve siccis circa sinum saltensem Nordlandiæ e. gr. ad Saltnæs, Bertnæs.

Præcedenti adeo affinis, ut qvi illam varietatem aere alpino contractam dicat, haud magnopere erret. Attamen satis distincta est sporangio exserto et operculo longius rostrato, etsi rostrum capsulá sexies brevius. Re vera *Gr. pulvinatæ*

Hook. affinis, sed in illa seta arcuata, operculi rostrum sporangii dimidiæ longitudinis, et dentes fere semper divisi, cum in mea eos tales nunqvam observaverim. Habitu magis qvam characteribus a *Gr. ovata Hook.* recedit. Calyx intensissime viridis, surculi breviores vix ultra 6 lin. alti, apices foliorum diaphani duplo fere longiores, setæ rostraqve breviora hanc mox distingvunt, sed *Gr. Donniana Hook.* vix diversa. Attamen icon l. c. habitum meæ stirpis non refert.

1153 $\frac{5}{5}\frac{6}{6}\frac{5}{6}$ GRIMMIA *ovata*: caulibus cæspitosis divisis, foliis lanceolatis in apicem capillaceum diaphanum brevem attenuatis, seta brevi, sporangiis ovatis, dentibus peristomii perforatis fissisve, operculo conico-rostrato, rostro brevi obtuso curvato. Gr. ovata *H. et T. musc. brit. p.* 39 t. 13. W. et Mohr *it. svec.* t. 2 f. 4. *Schwægr. supl.* t. 25.
Trichostomum ovatum *W. et Mohr cryp. germ. p.* 111. *Hartm. fl. scand.* p. 399.
Dicranum ovale *Whlbg. fl. ups. n.* 752. *fl. carp. n.* 1129?
Grimmia obtusa *Schwægr. supl.* t. 25.

Hab. in rupibus et faxis apricis circa sinum saltensem Nordlandiæ passim copiose.

Qvot auctores descripserunt, ad tot fere genera relata est hæc stirps, partim qvia a plurimis cum Dicrano ovali confundebatur, partim qvia vere plura genera conjungit. Dicranis male associatur, utpote habitu ab illis alienissimo et dentibus peristomii rarius modo fissis gaudens. Cum Grimmiis summa affinitate qvidem conjuncta est: differt tamen calyptra dimidiata, ut vix male Weissiis adnumeretur. A *Gr. pulvinata Hook* satis differt: surculis angustioribus, seta recta, foliis sensim attenuatis, acumine breviore, sporangiis minoribus, operculo rostro brevi, sed a *Gr. obliqva Hornsch.* modo acumine parum breviore et ore sporangii forsan magis contracto, nam qvoad hunc characterem etjam mea planta variat. Peristomii dentes semper perforati, rarius fissi, primum erecti, dein reflexi, nunqvam ut ii Dicranorum inflexi. Sed *Dicranum ovale*

Schwægr. supl. 1 p. 189, *Campylopus ovatus Bridel* (meth. nova musc.), qvem, e genuinis speciminibus Hornschuchianis, meis e rupibus Stördaliæ nidrosiensis et e saxis Asker christianiensis convenientissimis, notum habeo, ab hoc satis diversa est stirps, qvippe qvæ surculos longiores, minus arcte cæspitosos, folia longiora patentia, basi fere divergenti-patentia (forma eadem), sporangia ampliora exacte ovalia o: medio lata versus utrosqve fines angustata, ore semper contracto, operculum rostratum, rostro acutissimo incurvo capsulam longitudine subæqvante, dentes peristomii semper et evidenter fissos habet. Trichostomi bona species, sed calyptra dimidiata.

1153 $\frac{5}{5}\frac{6}{6}\frac{7}{8}$ WEISSIA *trifaria*: caule simplici perbrevi, foliis lanceolatis obtusiusculis erecto-patentibus strictis, sporangio hemisphærico-pyriformi, dentibus reflexibilibus.

Grimmia trifaria *W. et Mohr crypt germ. p.* 143.
Weissia tristicha *Schwægr. supl. t.* 26.

Hab. in rupibus calcareis et rupium fissuris inferalpinorum et subalpinorum Saltdalen Nordlandiæ freqventer. Autumno maturescit.

Atrovirens, rigida, sporangiis freqventibus vigentibus subglobosis flavescentibus operculo rostrato rubro insignis. Folia qvidem trifaria, in tanta vero pusillitate difficilius discernuntur. Nervus excurrens vulgaris latitudinis. Sporangium maturum fuscum breve pyriforme, dentibus reflexibilibus integris rubris. A *W. Seligeri* differt: foliis obtusiusculis trifariis, sporangio pyriformi, minime ovali.

1154 $\frac{5}{5}\frac{6}{6}\frac{7}{8}$ WEISSIA *calcarea*: subacaulis, foliis linearibus obtusiusculis, nervo lato, sporangio oblongo-turbinato.

W. calcarea *H. et T. musc. brit. p.* 47 t. 15.

Hab. in rupibus calcareis occultis unacum Gymn. Donniano, sed multo rarius in Saltdalen Nordlandiæ. Æstivalis est.

Folia sicca stricta, madida magis patentia, e basi parum latiori linearia s. lanceolato-linearia, qvalia etjam in icone Hookeri optime picta sunt, crassiuscula, nervo lato sæpe versus apicem qvasi evanescente s. totum folium occupante. Seta cum

sporangio pallida. Differt a præcedenti: colore, foliis angustioribus crassioribusqve, seta longiore, forma sporangii suboblonga dentibusqve angustioribus. Sed sine dubio bene cum hac *W. Seligeri Mohr* conjunxit Schwægrichen. Planta Wahlenbergiana fl. lap. n. 568 unice foliis acutioribus differre videtur.

1155 $\frac{573}{574}$ WEISSIA *longipes:* caule stricto simpliciusculo, inferne subnudo, foliis adpressis ovatis subenervibus, sporangio brevi ovato erecto, operculo breviter rostrato.

Icon tab. nostra 1.

Hab. in argillosis udis Nordlandiæ saltensis. Semel ad rivulum supra Midbyeosen in Saltdalen mense Julii sporangiis maturis et novellis a me lecta.

Ad *W. nudam* unice accedit, sed toto coelo diversa: caule, sporangio erecto, operculo rostrato etc. Caulis usqve ad 4 lin. altus, strictus, foliis minutis adpressis nigris obsitus, in apice modo folia pauciora læte virentia gerens, et innovationes ex alis foliorum breves emittens. Folia reticulata ovata subacuminata obtusiuscula, interiora oblonga obtusiora concava, nervo haud angusto sed tenui. Seta longa 4—5 lin. fusca. Sporangium brunneum dein fuscum erectum, globoso ovatum, effoetum sub ore contractum, operculo breviter rostrato, dentibus concoloribus integris.

1156 $\frac{381}{382}$ TRICHOSTOMUM *aciculare:* caulibus adscendentibus subramosis, foliis strictis lenissime subhomomallis lanceolatis obtusiusculis apice serrulatis, sporangio oblongo, operculo rostrato.

T. aciculare *W. et Mohr cryp. germ.* p. 119. *H. et T. musc. brit.* p. 62 t. 19.

Dicranum aciculare *Smith brit* 3 p. 1212. *Hedw. stirp.* 3 t. 33. *Whlbg. fl carp.* n. 1128. *fl. ups. n.* 753.

Bryum aciculare *Lin. sp. pl.* 2 p. 1583.

Hab. in fluminibus inferalpinorum circa sinum saltensem rarius ex. gr. in Botnelven Saltdalen.

Turgidior, alias vulgari similis.

583 TRICHOSTOMUM *cylindricum Whlbg. fl. lap. n.* 583, ubi vide.

Excludatur synonymon Dicksonii ad *Gymnostomum tenue* pertinens. Cfr. H. et T. musc, brit. p. 13.

584 FISSIDENS *taxifolius: Whlbg. fl. lap. n.* 584, ubi vide.

F. subbasilaris Hedw.

In terra madida et succosa rupium inferalpinorum Saltdaliæ utrasqve varietates fructiferas copiose legi, nec ullis aliis notis qvam magnitudine et insertione setæ differentes observavi, nam folia caulina nec non perichætialia — minime enervia ut vult Hooker et T. l. c. p 51 — in utraqve omnino similia. *F. subbassilaris Hedw.* qvasi forma intermedia inter F. taxifolium et adianthoidem, et ipse est, qvi hic occurit, nam seta vere subbasilaris semper supra radicem inserta et sporangium æqvale erectum: interdum qvidem subnutans ob setam valde flexuosam, sed nunqvam cernuum.

592 DICRANUM *flagellare Whlbg. fl. lap. n.* 592.

β scottianum: foliis strictiusculis undiqve vergentibus, siccis subcrispabilibus, apice serrulatis.

D. scottianum *H. et T. musc. brit. p.* 56 t. 18. *Smith. brit. p.* 1286.

Hab. in saxis sylvarum Saltdalen Nordlandiæ.

De synonymo anglico nullus dubito, qvando qvidem omnino et iconi et characteri convenit; sed qvomodo a *D. flagellari* notis laudatis exceptis ad speciem propriam constituendam me judice non sufficientibus distingvam, haud scio.

594 DICRANUM *Sphagni Whlbg. fl. lap. n.* 594, ubi vide.

Deleatur (?) post synon. Schwægrichenii fec. fpec. helvetica cum norvegicis omnino congruentia.

1157$\frac{594}{595}$ DICRANUM *Starkii*: surculis subdivisis, foliis lanceolato-subulatis curvatis secundis integerrimis, sporangiis ovato-oblongis suberectis strumosis.

D. Starkii *W. et Mohr cryp. germ.* p. 189. *Schwægr. supl.* t. 46. *H. et T. musc. brit p.* 45 t. 17.

Hab. in terra rupium subalpinorum Nordlandiæ rarius ex. gr. in Saltdalen.

Tota planta pollicaris. Sporangia pallida setaqve tortilis. Sporangiis oblongis suberectis saltem a *D. falcato Whlbg.* capsulà cernua pyriformi differt. Specimina islandica nordlaudicis omnino conveniunt.

1158 $\frac{597}{598}$ DICRANUM *flexuosum*; caule erecto subsimplici, foliis lanceolato-subulatis undiqve vergentibus strictiusculis nervo lato, seta brevi flexuosa, sporangio ovato æqvali substriato, operculo rostrato.

D. flexuosum *H. et T. musc. brit. p.* 53 t. 16. *W. et Mohr crypt. germ.* p. 169.

Hab in saxis inferalpinis Saltdalen Nordlandiæ rarius.

Surculi breves. Seta 2 lin. flexuosa curvataqve paululum modo folia excedit. Sporangium omnino æqvale, striis magis minusve obsoletis. Hæ striæ obsoletæ, folia minus stricta et nervus latus, non vero latissimus aliqvantulum ab iconi Hookeri, alias optime convenienti discrepant.

1159 $\frac{597}{598}$. DICRANUM *pellucidum*; surculis subdivisis, foliis lanceolatis patenti divergentibus, apice subrecurvis, margine undulatis serrulatis, sporangio ovato estrumoso subcernuo, operculo conico-rostrato.

D. pellucidum *Swartz svec. p* 35. *Smith brit.* 3 p. 1223. *H. et T. musc. brit.* p. 55. t. 17. *W. et Mohr cryp. germ. p.* 183.

Bryum pellucidum *Lin. fl. svec. n.* 997. *sp. pl.* p. 1583.

Hab. ad rivulos inferalpinos Nordlandiæ e. gr. Skipperelven Saltdalen.

Muscus mollitie insignis, qvare citissime siccatur et crispatur. Folia nervo valido qvasi carina in pagine inferiora prostanti instructa. Dentes peristomii vix ad medium fissi. Foliis brevibus latioribus mollibus serrulatis nec non colore rubicundo-viridi a congeneribus facile distingvitur, si *D. flavescentem Hook.* et *D. sqvarrosum* excipis. *Illud* etiam in alpibus stördalensibus a me lectum differt: surculis longioribus

pallidoribus, foliis longioribus, minus patentibus, apice modo subserrulato, sporangio oblongo. *Hoc* Norvegiæ australis incola foliis integerrimis, sqvarroso-recurvis, e latissima basi attenuatis facile dignoscitur.

600 DICRANUM *varium Whlbg. fl. lap. n.* 600, ubi vide.

Hab. in argillosis Nordlandiæ circa sinum saltensem passim copiose.

601 DICRANUM *cerviculatum: Whlbg. fl. lap. n.* 601, D. flavidum *Schwægr. supl.* t. 45.

Hab. in arenosis humidis Nordlandiæ freqventissime.

1160$\frac{604}{605}$ DICRANUM *bullatum*: subacaulis, foliis obovatis obtusissimis bullatis conniventibus apiculatis, sporangio oblongo.

Weissia latifolia *Schwægr. supl.* t. 18.

Grimmia latifolia *W. et Mohr. crypt. germ.* p. 147.

Hab in terra turfosa rupium maritimarum circa sinum saltensem Nordlandiæ rarius ex. gr. ad Qvandal, Bodöe.

Ob *Dicranum latifolium*, cui hæc stirps fere nimis affinis, nomen immutare necesse erat, nam Weissiæ fp. minime est. Dentes peristomii remotiusculi iis in *Dic. latifolio* simillimi, ad basin fissi; etjam ut in illo qvasi ex interiore margine orificii surgentes. Sane hæ duæ species æqvo jure ac *Didym. latifolium* Didymodontibus associari potuerunt, nec unqvam hæ tres segregari debuerunt. Foliis flavescenti-pallideviridibus conniventibus facile dignoscitur a *Dicr. latifolio*, cui alias habitu refert: seta fc., sporangio modo parum breviore et operculo breviter rostellato, sed hoc nunqvam caulescens. Folia ex nervo excurrente apiculata, apiculo in superioribus longo et flexuosa. In errore igitur est Cl. Schwægrichen in icone sua alias bona nervum ante apicem evanescentem pingens. In speciminibus germanicis ex herbario Cl. Swartzii a me examinatis dentium et nervi ratio omnino eadem ac in mea stirpe est.

611 POLYTRICHUM *septentrionale Whlbg. fl. lap. n.* 611, ubi vide.

Nunc etiam Cl. Wahlenberg (cfr. Fl. carp. n. 1137) cum Cl. Hooker in *Pol. sexangulari* cum hoc conjungendo conspirat, qvod etiam mea experientiæ convenit, cum P. septentrionale capsula angulata in alpibus nordlandicis sæpe invenerim.

614 POLYTRICHUM *hercynicum* *Whlbg. fl. lap. n.* 614, ubi vide.

Hanc plantam calyptra lævissima, qvalis etjam in *Flora danica* t. 1417 et in *Muscologia britanica* t. 10 depicta est, semper inveni, qvamobrem differentia *P. lævigati* imprimis in sporangio oblongo cernuo et forma foliorum qværenda est.

622 MNIUM *albicans*: *Whlbg. fl. lap. n.* 622, ubi vide.

Bryum Wahlenbergii *Schwægr. supl.* t. 70.

Male hanc speciem distinctissimam cum *B. cæspiticio* conjungunt *H. et T. l. c.* p. 121.

1161$\frac{6}{6}\frac{2}{2}\frac{5}{6}$ MNIUM *cuspidatum*: foliis obovato-acuminatis marginatis, superne uncinato-serratis, nervo excurrente, sporangio ovato pendulo, operculo conico obtuso.

M. cuspidatum *Whlbg. fl. ups. n.* 708.

Bryum cuspidatum *Smith brit.* 3 p. 1368. *H. et T. musc. brit.* p. 127. t. 31.

Hypnum aciphyllum *W. et Mohr. crypt. germ.* p. 295.

Mnium serpyllifolium β cuspidatum *Lin. fl. svec. n.* 982. *Sp. pl.* 2 p. 1577.

β. *affine*: ex omni parte major, setis pluribus. M. affine *Schwægr. supl.* p. 134 t. 2. *Hedw. sp. musc.* p. 192 t. 45 (sec. *Schwgr.*)

Hab. in graminosis humidis circa sinum saltensem Nordlandiæ freqventer. β iisdem locis udioribus haud rarum in Saltdalen.

Surculi steriles decumbentes radicantes. A confinibus *M. punctato et rostrato* foliis augustioribus acuminatis et operculo conico discernitur. Haud raro setæ gemellæ adsunt.

Varietas β habitu qvidem valde recedit, et interdum *M. roseo* propius accedit, sed si magnitudinem exceperis, nullam notam distinctivam in-

venies; imo etjam respectu magnitudinis transitus manifestos vidi et possideo. Caulis usqve ad 4 unc; folia ac serraturæ duplo majores, et sporangium qvidem longius, sed omnino ejusdem formæ. Tomentum in caulo var. α etjam adest, et in hoc setæ 1-4, in illa minime raro 2 occurrunt.

1162$\frac{625}{626}$ MNIUM *marginatum*: caule erecto simplici, foliis ovatis apiculatis marginatis serratis, sporangio oblongo subpendulo, operculo rostrato.
M. marginatum *Whlbg. fl. ups. n.* 710.
M. serratum *Schwægr. supl.* t. 78.
Bryum marginatum *H. et T. musc. brit.* p. 126 t. 31. *Smith brit.* 3 p. 1362.
Hab. in lateribus humidis montium inferalpinorum Nordlandiæ e. gr. Saltdalen.
Pallidum, pellucidum solitarie crescit. Surculi steriles foliis latioribus subdistichis gaudent. Nervis, marginibus et calyptra sangvineis insigne.

627 CINCLIDIUM *stygium*: *Whlbg. fl. lap. n.* 627, ubi vide.
Hab. etiam in paludibus inferalpinorum et subalpinorum Nordlandiæ freqventer.

630 MEESIA *longiseta*: *Whlbg. fl. lap. n.* 630, ubi vide.
Hab. in paludosis ad rivos subalpinorum Saltdalen Nordlandiæ raro.

1163$\frac{634}{635}$ BRYUM *annotinum*: caulibus abbreviatis stoloniferis, foliis erecto-patentibus lanceolatis acuminatis pellucidis integerrimis, nervo excurrente, in iis stolonum evanescente, sporangio oblongo pendulo.
Bryum annotinum *Swartz. svec.* p. 50.
?Hypnum annotinum *W. et Mohr. crypt. germ.* p. 281?
Mnium annotinum *Leers fl. herb. n.* 820.
Hab. in arenosis humidis Nordlandiæ saltensis e. gr. Midbyesandgraven Saltdalen.
Surculi brevissimi in arena stolonibus creberrimis uncialibus setisque modo conspicui latent. Folia anguste lanceolata; stolonum breviora nervo evanescente, sed ejusdem formæ. Dubius prorsus sum, an ad hoc an ad seqvens *Bryum anno-*

tinum Whlbg. fl. lap. n. 635 referri debeat. Huic qvidem optime qvadrant omnia, qvæ de illo narrantur, si "capsulas collo elongate curvoqve pyriformes" ex cipias, nam in mea stirpe sunt breves oblongæ pendulæ. Tales vero capsulas, qvales Cl. Auctor descripsit, habet seqvens ab omni parte duplo majus, foliis ovatis acuminatis, surculis longioribus a musco Wahlenbergiano diversum apparens.

Tenuitate et sporangiis brevibns rufescentibus haud longe a *B. carneo* recedit. Innovationes bulbiferæ; bulbuli ovati dilute virentes, dein purpurei pellucidi solidi solitarii, in alis foliorum sessiles.

1165 $\frac{634}{636}$ BRYUM *intermedium*: caule brevi innovationibus ramoso, foliis subpatentibus oblongo acuminatis subintegerrimis, margine subreflexo, nervo excurrente, in iis stolonum evanescente, sporangio elongato-pyriformi.

Webera intermedia *Schwægt. supl.* t 75.

B. pallescens *Schwægr. supl.* t 76.

B. turbinatum *H. et T. musc. brit.* p. 122 t. 29 perbona.

B. intermedium *Hartm. fl. scand.* p. 414.

? B. pallens *Swartz svec.* p. 88 t. 4.

Muscus *fl. dan. t.* 215.

Hab in arenosis humidis Nordlandiæ saltensis freqventer.

Cfr. observ. ad antecedens.

Species insignis et me judice ab affinibus distincta: sporangii inæqvalis pyriformis collo elongato curvoqve. Surculi altitudine satis variant, ut recte habent *H. et T. l. c.* In udis Norvegiæ australis surculos unciales legi; nordlandici vero breves 1—4 lin., innovationibus longioribus, non vero semper præsentibus. Folia ob marginem leviter reflexum marginata apparent, a nervo percurrente subapiculata, in summo apice serrulata; stolonum cæteris similia, modo breviora et nervo evanescente. In alis foliorum innovationum bulbuli foliosi haud rari sunt.

B. pallens Sw. foliis erectioribus unice differre videtur. Nomen B. intermedium nomini B. turbinato, etsi de synonymo e muscologia brit. certissimus, prætuli, cum synonyma forsan nimis

numerosa (ipsum *B. turbinatum Swartz* mihi imprimis dubium. Cfr. qroqve Hartm. fl. scand. p. 415) congesserint Cll. *Hooker et Taylor.*

638 BRYUM *carneum Whlbg. fl. lap. n.* 638, ubi vide.

B. carneum *H. et T. musc. brit.* p. 119 t. 29.
B. cucullatum *Schwægr. supl. t.* 68.

Hab. in subalpinis Saltdalen Nordlandiæ e. gr. supra Saxenvig.

Muscus hic obvius eum speciminibus genuinis Hornschuchianis *Bryi cucullati Schwægr.* omnino qvadrat. Habet fc. surculos simplices 2 lin. altos; folia erecta imbricata oblongo-lanceolata acutiuscula, superne subserrulata, nervo valido basi rubro sub apice tenuiore; sporangia brevia pyriformia pallida, operculum conicum acutum. Icon muscologiæ brit. folia optime representat, sporangia vero nimis brevia. Non possum non contra Schwægrichenium hoc cum B. carneo conjungere.

639 RRYUM *alpinum*: *Whlbg. fl. lap.* 639, ubi vide.

Hab. in scopulis maritimis Nordlandiæ. Intra fines hujus floræ non qvidem legi, sed vix dubito, qvin legi posfet, cum in insulis Helgolandiæ borealis ex. gr. Selsöe collegerim.

1166$\frac{6}{6}\frac{7}{7}\frac{6}{7}$ ORTHOTRICHUM *subrepens*: surculis subdecumbentibus, foliis ovato-lanceolatis erecto-patentibus, siccitate subcrispis, seta exserta sporangioclavato striato ore connivente, peristomio interno nullo, dentibus 8 geminatis, calyptra pilosa. Tab. nostra 1.

O. crispum *β. Whlbg. fl. lap.* p. 364.

Hab. ad truncos Alnorum Nordlandiæ saltensis. A me Skjerstad vulgatius, Saltdalen rarius lectum.

Surculi pulvinati decumbentes breves, in ambitu subrepentes, intense virides, basi fusci, ramis brevibus creberrimis, folia multo latiora (perichætialia imprimis lata) brevioraqve, subacuta modo subcrispa et defectus ciliorum hoc ab *Or. crispo* satis distingvunt. Cilia etsi anxia curà peristomia perplura lustravi, nulla mihi sese obtulerunt. Sporangium eo *Or. crispi* fere perfectius

clavatum, striatum et qvidem spiraliter, ore conniventissimo, dentibus albis concavis, linea media notatis, rarissime vero fissis.

470 ORTHOTRICHUM *curvifolium* *Whlbg. fl. lap. n.* 470, ubi vide.
O. Hutchinsiæ *H. et T. musc. brit. p.* 73 t. 21.

De synonymo anglico nullum mihi dubium, nam non modo descriptio et icon Hookeri convenientissimæ, sed etjam specimina anglica in herbario Cel. Swartzii cum stirpe norvegica omnino qvadrantia inveni.

1167$\frac{647}{645}$ ORTHOTRICHUM *affine*: foliis patentibus lanceolatis, sporangio subsessili striato, peristomio interno ciliis 8, calyptra subpilosa.

α. foliis lanceolatis, intense viridibus, setis demersis, calyptra pilosa.
O. affine *α H. et T. musc. brit.* p. 74 t. 21.
O. affine *Web. et Mohr crypt. germ.* p. 233. *Schwægr. supl.* t. 49. *Whlbg. fl. carp.* n 1162.

β. foliis lineari-lanceolatis flavoviridibus, setis subexsertis, calyptra pilosa.
O. affine *Smith. fl. brit.* 3 p. 1263.

γ. *pumilum*: caule brevi, foliis intense viridibus calyptra subcalva.
O. affine *β.* pumilum *H. et T. musc. brit. p.* 74. t. 21. *Whlbg. fl. ups.* n. 731.
O. pumilum *Swartz svec. p.* 42. t. 4 f. 9. *Schwægr. supl. t.* 58. *Web. et Mohr. crypt. germ. p.* 232. *Smith. brit.* 3 p. 1264.

Hab, *α* in rupibus; *β.* in arboribus imprimis juniperis freqventer; *γ.* in salicibus rarius, Saltdalen Nordlandiæ.

Var. *α* et *γ.* vulgaribus similis sed *β* (ad qvam synonymon Cl. Smithii sine dubio pertinet, qvia folia pallidiora lutescentia lineari lanceolata dicit) habitu ad *O. Lyelli Hook.* satis accedit: surculis longioribus, foliis lineari-lanceolatis, siccis parum crispatis, sed cilia constanter 8 et iis in O. affini similia sunt. Setæ, imprimis in sporangiis maturis, exsertæ. Calyptra dense pilosa.

1168$\frac{656}{657}$ LESKEA *norvegica:* surculis repentibus, ramis aggregatis erectis, foliis erecto-patentibus ovato-longe acuminatis integerrimis margine inferne reflexo, nervo valido excurrente, sporangio cylindrico erecto, operculo conico-rostrato. Icon nostra Tab. II.

Hab. ad radicem arborum e. gr. Alnorum et Juniperorum Nordlandiæ saltensis passim freqventer.

Tota stirps lurida, ramificatione et sporangiis *Leskeæ polyanthæ*, foliis *L. incurvatæ*, modo angustioribus. Denso grege crescit et eodem modo pulvinata ac *L. polyantha.* Folia crassiuscula acumine angusto longo, sed non acutissimo, interdum subhomomalla, nervo versus apicem obsoletiore. Margo, ubi folium latum est, evidenter reflexum. Peristomium Leskeæ generis. Operculum ei *Weissiæ curvirostræ* simillimum.

658 LESKEA *polyantha Whlbg. fl. lap. n.* 658, ubi vide.

Excludatur synonymon Smithii.

1169$\frac{659}{660}$ LESKEA *Deinbollii*; foliis imbricatis lanceolato-subulatis falcato-secundis margine planis integerrimis nervo ad $\frac{1}{2}$ evanescente, sporangio erecto subcylindrico.

L. Deinbollii *Swartz* in herbario.

Hab. ad sinum Varanger in Finmarkia orientali, ubi eam legit *Rev. Deinboll.*

Qvod Leskeæ generis sit, auctoritate Cl. Swartzii innitor. Totus habitus *Hypni adunci*, nulli aliæ Leskeæ affinis. Tota pallescens, et qvantum ex speciminibus in herbario Swartzii asservatis videre licuit, surculi breviusculi.

663 HYPNUM *obtusatum Wahlbg. fl. lap.* n. 663.

H. denticulatum β obtusifolium *H. et T. musc. brit.* p. 92 t. 24.

H. Donnianum *Smith. brit.* p. 1286.

Non possum non cum Cell. Hookero in hoc cum *H. denticulato* qvoad nervum, acumen et magnitudinem qvam maxime variabile musco, conjungendo conspirare.

1170$\frac{671}{672}$ HYPNUM *stellatum β minus*: foliis laxis sqvarrosis e cordata basi subulatis integerrimis,

basi obsolete binervibus, sporangio oblongo-cylindraceo, operculo conico.
H. Stellatum β minus *W. et M. musc. germ.* p. 351. *H. et T. musc. brit.* p. 108. t. 26. *Wahlbg. fl. carp.* n. 1183.
H. Halleri? β majus *Whlbg. fl. lap.* p. 375.
H. sqvarrosulum *Brid.*

Habitu nec minus characteribus cum H. stellato, minime cum H. Halleri convenit. Var. α surculo strictiori et colore viridiori, in paludosis crescens parum modo differt.

1171$\frac{671}{672}$ HYPNUM *affine*: surculo repente, ramis erectiusculis, foliis cordato-ovatis subito acuminatis patenti-divergentibus integerrimis, obsolete binerviis, sporangio clavato-cylindraceo cernuo, operculo conico.
H. Seligeri *Fl. dan.* 1536.
Hab. in lignis putridis locis humidis Nordlandiæ saltensis satis freqventer.

Dubia sane species. Statura omnino refert *H. serpentem*, surculis gracilibus, setis longis creberrimis, sporangiis ratione musci magnis, sed differt omnino foliis; e contrario qvod attinet ad characteres *H. stellato* adeo simile, ut vix ullam notam distinctivam præter surculum repentem reperire possim, sed statura qvam in illius var. minori triplo gracilior. Icon fl. danicæ adeo bona, ut vix dubitem, qvin idem sit; folia modo minus divergentia et minus subito acuminata.

674 HYPNUM *moniliforme*: *Whlbg. fl. lap.* n. 674 *H. et T. musc. brit.* p. 96 t. 24.
β *apiculatum*: foliis concavissimis apiculo reflexo.
Hab. var. β in terra rupium inferalpinorum Saltdalen Nordlandiæ.

Habitu convenit cum var. α, attamen satis memorabile apiculo illo tenuissimo reflexo. Hunc vero ætate deciduum vidisse credo, qvare ut propriam speciem referre non ausus sum. Nec fructiferum vidi.

1172$\frac{676}{677}$ HYPNUM *silesianum*: surculis repentibus, ramus erectis subfacisculatis, foliis oblongo

subulatis planis patentibus serrulatis subsecundis, obsolete binerviis, sporangio subcylindrico erecto-cernuo, operculo conico.

H. silesianum *Web. et M. crypt. germ.* p. 343. *H. et T. musc. brit.* p. 113. t. 27. *Schwgr. supl.* t. 94. *Whlbg. fl. carp. n.* 1186.

Hab. in et imprimis sub rupibus madidis marinis et subalpinis Nordlandiæ saltensis.

Muscus vivide virens, nitidus arcte cæspitosus. Hypno pulchello vere affinis, nec ab H. denticulato, cui sæpe immixtum crescit, alienum. Sporangia tenuia, effoeta cernua, vigentia vero subæqvalia, setis e surculo repente s. basi ramorum surgentibus. Surculus fere obliteratus ramis vigentibus. Autumno maturescit.

1173 $\frac{676}{677}$ HYPNUM *incurvatum*: foliis laxis lanceolato-subulatis subsecundis subintegerrimis, basi obsolete binerviis, sporangio cylindrico subclavato cernuo, operculo conico acuminulato.

H. incurvatum *Schrad.* — *Web. et M. crypt. germ.* p. 342. *Schwægr. supl.* p.

Hab. in ligno putrido Saltdalen Nordlandiæ.

Surculi repentes habitu H. serpentis majoris, modo dilutius colorati. *H. silesiano* ex characteribus proximum, modo omnia folia secunda. De cætero *H. cupressiformi* affinior, a qvo solummodo foliis laxis angustioribus, non ita circinnalibus, et operculo brevi conico differt. Secundum specimina ipsius Schraderi in herbario Cl. Swartzii visa et examinata hoc verum est.

1174 $\frac{680}{681}$ HYPNUM *falcatum*: surculis procumbentibus, foliis lanceolato-acuminatis subfalcato-secundis, margine planis integerrimis, nervo valido superne evanescente.

H. falcatum *Brid. musc.* 2. 2 t. 1 f. 6 *cex. specim.* in herb. Swartzii. *Web. et M. crypt. germ.* p. 359.

Hab. ad fontes in Nordlandia saltensi. A. me unice ad Skipperelven in Saltdalen sterile lectum.

Muscus obesus intense viridis, opacus. Folia latiora brevioraque sine omnibus striis et plicis, integerrima, magis homomalla qvam uncinata, et nervi validissimi sub apice repente evanescentes,

in inferiori surculi parte parenchymate distituti setarum instar restantes hanc speciem insigniunt et ab affinibus *H. adunco* et *cupressiformi* distingvunt. Affinitatem ullam cum *H. filicino* eqvidem non agnosco.

1175 $\frac{680}{681}$ HYPNUM *uncinatum*: foliis lanceolato-subulatis uncinatis serrulatis striatis, nervo versus apicem evanescente, sporangio cylindrico cernuo conico acuto.

H. uncinatum *H. et T. musc. brit.* p. 111. t. 26. *W. et Mohr. crypt. germ.* p. 358. *Wahlbg. fl. ups.* n. 685.

β obesum: surculis crassioribus aureis, sporangio suberecto breviore.

Hab. in pratis humidis et in saxis ad rivulos inferalpinos Nordlandiæ saltensis freqventer. *β* vero in sterilibus subhumidis ad Skandsen in Saltdalen Nordlandiæ.

Miror muscum hunc freqventissimum oculatissimum Wahlenbergium effugere potuisse. In pratis surculis pallescentibus erectis, in saxis udis surculis decumbentibus fulvescentibus variat.

Var. *β* satis diversa. Totum aureo-nitens. Folia latiora, subovato subulata acumine longissimo subserrato, canaliculata, striis raris. Sporangia suberecta, subclavata. Surculi illis in var. *α* fere triplo crassiores ob folia latiora et confertiora, decumbentes, vix biunciales. An *H. aduncum β rugosum Hook?*

1176 $\frac{680}{681}$ HYPNUM *palustre*: foliis ovatis subacuminatis secundis concavis integerrimis, margine superne inflexis, nervo vario, nunqvam supra $\frac{2}{3}$ evanescente, sporangio oblongo-ovato, operculo conico.

H. palustre *H. et T. musc. brit.* p. 110. t. 26. *W. et M. crypt. germ.* p. 365. *Lin. sp. pl.* p. 1593. H. luridum *Swartz. svec.* p. 59. *Hedw. stirp.* 4 t. 38.

? H. alpinum *Whlbg. fl. lap.* n. 672.

Hab. in rupibus irrigatis et lapidibus rivulorum inferalpinis & subalpinis Nordlandiæ saltensis. Ego in Saltdalen freqventer legi.

Polymorpha et lurida stirps. Nervi in ejusdem surculi 2 ad basin, 2 ad medium, 1 ad medium, 1 ad $\frac{3}{4}$ evanescentes. In rupibus verticalibus inferalpinis Saltdaliæ sicciusculis modificatio occurrit fulva, surculis brevibus, habitu *H. fluviatilis*, ab illo attamen plane diversa. In rupibus submaritimis Skjerstad inter muscos palustres altera occurrit surculis erectis simpliciusculis longis flagellaribus, sed vix diversa, nam folia simillima. De synonymo Wahlenbergiano vix dubito.

682 HYPNUM *diastrophyllum*: Wahlbg. fl. lap. n. 682.

Sententiæ Celb. Schwægrichenii, hunc et *H. filicinum* conjungenti omnino sum addictus. Surculis tenuioribus crassioribusqve, foliis plicatis et non plicatis sæpe in diversis partibus ejusdem surculi, nervo excurrente et sub apice evanescente adeo ludit, ut me judice nullæ notæ distinctivæ fixæ adsint. Memorabiliorem varietatem in rivulo Saltdalensi Præstelven sporangiis subpyriformibus pendulis legi, cum vero folia *H. filicini*, sed apud nullum auctorem hanc notam ei adtributam invenio, formam casu fortuito ortam censeo.

1171$\frac{684}{685}$ HYPNUM *arcticum*: surculo repente, ramis flaggellaribus, foliis remotiusculis erecto-patentibus subrotundis acutiusculis concavis margine planis integerrimis, nervo valido ad $\frac{3}{4}$ evanescente, sporangio brevi cernuo.

Icon Tab. nostra II.

Hab. in rivulis subalpinis Saltdalen Nordlandiæ rarius.

Ad *H. alpestre* Sw. et *H. molle Dick* accedit, sed ab utroqve satis diversum, qvod ex diagnosi jam satis elucere opinor. Surculi qvidem repentes, ramis erectiusculis, sed haud subterranei. Rami longi, qvam in *H. alpestri* multo longiores subsimplices, ut fere flagellares. Folia ut totus muscus rigidiora qvam in duobus affinibus; qvoqve minus lurida, magis flavescentia, caulina sæpissime destructa. Seta brevis tenuis. Operculum haud vidi. Nervi interdum bicrani, semper validi. Ab

Islandia qvoqve specimina sub nomine H. mollis accepta possideo.

1178 $\frac{684}{685}$ **HYPNUM** *murale*: foliis erecto-patentibus imbricatis oblongis obtusis acuminulatis, concavis integerrimis nervo ad $\frac{2}{3}$ evanescente, seta lævi, sporangio cernuo, operculo longirostro.
H. murale *H. et T. musc. brit.* p. 97 t. 24. *Smith. brit.* p. 1304. *Web. et Mohr crypt. germ.* p. 323. *Hedv. stirp.* 4. t. 30.

Hab. in rupibus et in terra rupium ad latera montium saltdalensium Nordlandiæ.

Surculi prostrati, sæpe adeo intertexti, ut pannum referant, cylindrici, intense virides, nitiduli. Folia adpressa concava obtusa acumine parvo, nervo manifesto. Operculi rostrum sporangii fere longitudine flexuosum. Hisce notis facile et ab *H. molli* et *puro* dignoscitur. Vere sporangia maturescunt.

1179 $\frac{684}{685}$ **HYPNUM** *catenulatum*: surculis repentibus intricatis, ramis ramosis confertis erectiusculis, foliis erecto-patentibus ovatis, subito acuminatis dorso papilloso, integerrimis margine reflexis, nervo valido ad $\frac{1}{2}$ pertingenti, (sporangio ovato inclinato, operculo conico acuminato. *Hook.*)
H. catenulatum *H. et T. musc. brit.* p. 96. t. 24. *Schwægr. supl.* p. 218.
Grimmia? catenulata *W. et Mohr. crypt. germ.* p. 157.
Pterigonium catenulatum *Brid. musc.* 2, 1. t. 5. f. 4.

Hab. in rupibus et saxis siccis Saltdalen Nordlandiæ satis freqventer.

Rupibus arcte adnatum, surculis dense intricacatis ramisqve confertis pulvinos latos luride atrovirides efficit. Folia imbricata, sicca adpressa crassa, e basi rotundata s. subcordata versus medium subito acuminata, acumine non acutissimo, usqve ad initium acuminationis concava, margine evidenter reflexo, reticulo compacto, nervo ad medium fere attingente ibiqve subito evanescente. Variat paululum acuminis longitudine et directione, qvæ interdum subsecunda, sed semper magis et angustius acuminata, qvam icon Hookerii l. c. ea

sistunt. Semper sterile. Semel modo stirpem fructiferam vulgari tenuiorem, foliisqve ratione illius habita angustioribus et longioribus, qvæ ad hoc pertinere credo, sed haud persvasus sum, reperi. Illi sporangia ovata suberecta, peristomio hypnoideo, qvale id describit Cl. Hooker, erant. *Læskeæ incurvatæ* sane affinitate conjunctum, sed ramis brevibus erectis, nervo foliorum evanescente etc. bene distinctum. Planta nordlandica et salisburgensis plane conveniunt.

685 HYPNUM *sarmentosum:* Whlbg. fl. lap. n. 685.

Hab. in rupibus irrigatis subalpinis et alpinis Nordlandiæ saltensis haud raro.

Post iterata examina non possum non hoc cum *H. stramineo* conjungere. Est modo varietas loci habitationis vi orta sc. ramosior et intensius calorata, ut pote fusco rufescens, dum muscus paluatris pallidior virenti-stramineus. Cum his *Cl. Schwægrichen supl.* 2. p. 212 qvoqve bene conjungit H. trifarium.

Seqventi modo hæc tria exponenda.

HYPNUM *sarmentosum:* foliis ovato-oblongis obtusis erectis laxe imbricatis integerrimis nervo subexcurrente, sporangio-subcylindrico cernuo, operculo conico.

α stramineum: surculis simpliciusculis, foliis oblongis adpressis pallidis.

H. stramineum *Auct.*

β fuscescens: surculis ramosis, foliis oblongis laxius imbricatis fusco-rufescentibus.

H. sarmentosum *Wahlbg. l. c.*

γ trifarium: surculis simpliciusculis, foliis ovatis concavioribus pallide-viridibus, nervo vix ⅔ superante.

H. trifarium *Auct.*

Folia in omnibus varietatibus obsolete trifaria, in apicibus arctius infra laxius imbricata; imprimis hoc in var. *β.* manifestum. Nervi in foliis ejusdem surculi modo ad ⅔, modo infra apicem evanescunt; vix unqvam apicem ipsum attingunt,

Nomen characteristicum Wahlenbergianum retinendum putavi.

1180$\frac{687}{688}$ HYPNUM *cordifolium*: surculis elongatis, ramis abbreviatis, foliis laxis patentibus cordatis obtusis integerrimis, nervo sub summo apice evanescente, operculo conico acuto.
H. cordifolium *H. et T. musc. brit.* p. 107 t. 26. *Smith brit.* p. 1318. *W. et Mohr crypt. germ.* p. 320. *Whlbg. fl. ups.* n. 357. *fl. carp.* n. 1189. *Hedw. stirp.* 4 t. 37.
Hab. in paludosis circa sinum saltensem Nordlandiæ affini H. cuspidato longe freqventius.

688 HYPNUM *nitens*: Wahlbg. fl. lap. n. 688.
Hab. in paludosis inferalpinis et subalpinis Nordlandiæ non raro.

1181$\frac{688}{689}$ HYPNUM *salebrosum*: surculo repente, ramis abbreviatis pinnato, foliis erecto-patentibus, lanceolato-subulatis, margine plica reflexis serratis, nervo supra $\frac{2}{3}$ evanido, seta lævi, sporangio obovato, operculo conico-acuminato acuto.
H. salebrosum *W. et Mohr. crypt. germ.* p. 312.
H. plumosum *Hedw. stirp.* 4. t. 15.
Hab. in ligno et lapidibus imprimis ad latera rivulorum inferalpinorum Nordlandiæ saltensis.

Tota planta repens et nitens, plerisqve Hypnis repentibus major. Etsi Cl. Hartmann fl. scand. p. 406 *Hypn. plumosum* Hedw. ut speciem distinctam refert, ego nullum discrimen essentiale inter hæc reperio, et icon Hedwigii meam plantam bene representat. Ab *H. lutescente* unice fere differt, foliis latioribus et seta lævi. Vere sporangia brevia subobovata maturescunt. Seta breviscula.

1182$\frac{688}{682}$ HYPNUM *populeum*: surculis decumbentibus, foliis erecto-patentibus lanceolato-subulatis, margine subreflexo, serrulatis, nervo subexcurrente, sporangio ovato subcernuo, seta scabriuscula, operculo conico-acuminato acuto.
H. populeum *H. et T. musc. brit.* p. 94. t. 25. *W. et Mohr. crypt. germ.* p. 305. *Hartm. scand.* p. 428.
H. implexum *Smith brit.* p. 1310.
H. plumosum *Swartz svec.* p. 66.

Hab. in lapidibus et ad radicem arborum per Saltdalen Nordlandiæ passim copiose.

Tota stirps lutescens nitens, fere faciem *Leskeæ sericeæ* præ se ferens, precedenti duplo tenuior. Folia basi rotundata, apice serrulata, leviter reflexa. Peristomium internum laciniis majoribus angustis perforatis interjectis singulis filiformibus.

1183 $\frac{6}{6}\frac{8}{8}\frac{8}{9}$ HYPNUM *reflexum*: surculis decumbentibus, ramis reflexis foliis laxis cordato-acuminatis, patenti-divergentibus, serrulatis nervo subexcurrente, seta scabriuscula, sporangio obovato cernuo, operculo conico-acuminulato.

H. reflexum *H. et T. musc. brit.* p. 95. t. 25. *Web. et Mohr. crypt. germ.* p. 33, 476.

Hab. ad radicem arborum et ad lapides in umbrosis lateribus montium per Saltdalen Nordlandiæ freqventer.

Species distincta: pallido colore, ramis reflexis, foliis subdivergentibus, sporangio brevi. Folia suprema interdum subsecunda.

1184 $\frac{6}{6}\frac{8}{8}\frac{8}{9}$ HYPNUM *megapolitanum*: foliis laxis, subpatentibus ovato subulatis, margine subreflexo, subintegerrimis, nervo ad $\frac{2}{3}$ evanido, seta lævi, sporangio oblongo cernuo, operculo rostrato obtuso.

H. megalipolitanum *W. et Mohr. crypt. germ.* p. 325.

H. obtusirostrum *Somrf. Ms.*

Hab. in graminosis sub Pinis Saltdalen Nordlandiæ rarius.

De synonymo Cl. *Mohrii* vix dubito, etsi nec iconem nec specimen musci unqvam vidi, nam characteres omnes convenientissimi, nec non annotatio: "*H. pilifero* multum similis species" aptissima, nam habitus omnium partium *H. piliferi*, attamen illud seta scabra, operculi rostro longiore acutissimo statim dignoscitur. Hoc operculi rostro brevi et obtuso ab omnibus mihi notis Hypnis diversum, qvare de synonymo nondum edoctus id H. obtusirostrum vocavi. Surculi albescentes, ramis longis. In foliis plicæ et serraturæ obsoletissimæ.

1185 $\frac{688}{689}$ HYPNUM *ruscifolium*: foliis laxis subpatentibus ovatis acutis concavis estriatis serrulatis, nervo ad $\frac{2}{3}$ evanescente (operculo rostrato).
H. ruscifolium *H. et T.* p. 106 t. 26. *Smith. brit.* p. 1292.
H. riparoides *Hedw. stirp.* 4 t. 4. *Web. et Mohr. crypt. germ.* p. 326.
H. prolixum *Swartz. svec.* p. 63.
Hab. ad rivulos et in pratis humidis Saltdalen Nordlandiæ passim.

Majus plerisqve cæteris, pallide viride, foliis ovatis lævibus acutis, minime acuminatis notabile. Surculi non compressi.

MUSCI HEPATICI.

1186 $\frac{698}{699}$ IUNGERMANNIA *scutata*: surculo adscendente, foliis subrotundis concavis bidentatis, dentibus conniventibus acutiusculis, amphigastriis ovato-subtriangularibus acutiusculis integris, calyce terminali oblongo subplicato, ore connivente dentato.
I. scutata *W. et Mohr cryp. germ.* p. 408. *Web. prd.* p. 41.
Tab. nostra 111.
Hab. in subalpinis Nordlandiæ saltensis inter Conostomum boreale nec non in Lapponiæ pitensi ad Hornavan inter Bryum carneum, semper in terra arenaria humida.

Tota stirps tenuissima fragilis pellucida pallide viridis Surculi ramosi $\frac{1}{2}$ unc. longi. Folia concavissima, dentibus ita conniventibus, ut modo fissa appareant, reticulo laxo. Amphigastria ratione plantæ magna subpatentia margine inæqvabili qvin etiam uno alterove dente ornato. Ob amphigastria distinctissima cum I: connivente f: curvifolia vel alia affini confundi neqvit.

1187 $\frac{700}{701}$ IUNGERMANNIA *pallescens*: surculo adscendente ramoso, foliis planis subrotundis integerrimis, amphigastriis ovatis bifidis, lobis acuminatis calycibus lateralibus clavato-oblongis, lacero qvadrifidis, laciiniis reflexis.

I. pallescens *W. et Mohr. crypt. germ.* p. 404. *Web. prd.* p. 28. *Hartm. fl. scand.* p. 436. (*)
Hab. in locis humidis et saxis muscosis e rivulis exsertis Saltdalen Nordlandiæ passim.

Pulcherrima et maxima nostrarum. Vivide pallescens — rarius nigrescit — ad usqve duarum linearum latitudinem crescit. Surculi plani, ramis vagis. Amphigastria manifesta foliis qvinqvies minora. Calyces magni ante evolutionem sporangii viridis rigidi, dein subflaccidi, ob lacinias reflexas aperti, ad basin ramorum propullulant.

1188 $\frac{700}{701}$ IUNGERMANNIA *scalaris*: surculo adscendente suberecto, foliis rotundatis concavis erecto-patentibus, amphigastriis laneeolato-subulatis.
I: scalaris *Hook jung.* t. 61?, at non Fl. dan. et Schrad.
Hab. in marginibus terrenis arenosis Saltdalen Nordlandiæ rarius e. gr. in Fiskevaagmoen ad flumen.

Planta hæcce semipollicaris, tota albida et pellucida, sat rigida sed fragilis, innovationibus saltem erectis, reticulo grandissimo angulato, amphigastriis patentibus a basi triangulari lineari-subulatis apice obtusiusculo insignis est. Etsi iconem citatam Hookeri ipse non vidi, de synonymo vix dubito, cum ob amphigastria alia esse vix possit. In innovationibus annotinis, ubi radiculi adhucdesunt, amphigastria imprimis manifesta.

717 IUNGERMANNIA *Taylori*: surculo erecto radiculoso, foliis oblongo-orbiculatis (siccitate punctatis) inferioribus revoluto-convexis, superioribus conniventibus, amphigastriis late subulatis calycibus ovatis apice compressis truncatis bilabiatis).
I. Taylori *Hook. jung.* t. 57.
I. Sphagni *Whlbg. fl. lap.* n. 717, excl. syn. *Hartm. fl. scand.* p. 441 excl. syn.
Hab. in paludibus, rupibus udis, ad rivulos inter muscos per Nordlandiam et Lapponiam ubiqve freqventer.

---

*) Modo Fasciculos I — X et XII — XV ex Monographia Iungermanniarum Britaniæ auctore Hookero conferre mihi licuit.

Priori triplo vel qvadruplo major, modo amphigastria minora. De synonymis nullum mihi est dubium. Non solummodo cum icone Hookeri, sed etiam cum speciminibus anglicis Iungermanniæ Taylori plantam nordlandicam contuli, et plane eandem esse inveni. Stipulæ etiam re vera adsunt, etsi minutæ et inter radiculos occultæ. Reticuli areolæ grandissimæ, qva ex re folia sicca punctata. Miror qvod Cl. *Hartmann* l. c. dicat: stirpem anglicam diferre areolis minutissimis, et (qvod nullum dubium de veritate synonymi apud eum excitetur) licet hoc ut nota principalia ab auctoribus anglicis de eorum *J: Sphagni* afferatur. Stirps nostra qvidem inter muscos, et imprimis inter Sphagna serpit, sed erecta, cæspites densos formans, apicibus turgidis sæpissime purpureis insignis. Simillima *I. anomala*, Norvægiæ australioris incola, differt: surculo supra Sphagnum repente foliis oblongis, modo rotundatis, modo acutis, colore viridiori. Calyces *Iungermanniæ Taylori* simillimi sc. tubulosi apice compressi truncati. An hujus loci *I. Sphagni Germanorum*? Cfr. Ann. Cll. Hookeri ad t. 33.

1189. $\frac{7\bullet 0}{701}$ IUNGERMANNIA *compressa:* surculo erecto rigido diviso, foliis bifariis orbicularibus, summis majoribus subreniformibus subrepandis planiusculis erectis adpressis (calycibus terminalibus perichætio immersis).

I: compressa *Hook. jung.* t. 58.

Hab. in rupibus udis inter muscos Saltdalen Nordlandiæ rarius.

Planta mea pollicarem altitudinem non excedit, nec adeo purpureo coloratum est, ut icon Hookeri, sed his qvoqve rebus a descriptione Hookeri modo discrepat. Alia tamen esse non potest ob: surculum rigidum (non fragilem) crebre divisum, a foliis denudatum denigratumqve basi persistentem, foliis magnis, qvam ea I: *crenulatæ* duplo majoribus et I. Taylori fere æqvantibus, erectis adpressis. Folia apice sæpissime subrepanda vel leviter retusa, alias integerrima. Amphigastria minutissima in innovationibus ope lentis simplicis videre visus sum, sed sub vitris

compositis eos distincte discernere mihi nunqvam contigit.

720 $\frac{704}{705}$ **IUNGERMANNIA** *qvinqvedentata:* surculo adscendente diviso, foliis subqvadratis subqvadrifidis undulatis plicatis, amphigastriis bipartitis fimbriatis, calycibus terminalibus tubulosis ore constrictis dentatis.

I. qvinqvedentata *Whlbg. fl. lap.* n. 720. *ups* n. 800. *W. et Mohr crypt. germ.* p. 330. *Web. prd.* p. 88. *Lin. sp. pl.* 2 p. 1598.

I. barbata *Hook. jung.* t. 70. *Schmid. ic.* t. 48. *Michel. gen.* t. 5 f. 11 ex Whlbg.

Hab. in sylvis imprimis acerosarum per Nordlandiam Lapponiamqve ubiqve freqventer.

Amphigastria in hoc detegere semper mihi contigit, sed in apice, ubi radiculi desinunt, qværenda sunt. Bipartita, laciniis lanceolato-subulatis undiqve laciniis filiformibus fimbriata. Hæc species ceteroqvin qvam maxime variat magnitudine foliis densioribus remotioribusve, 2—5 dentatis.

Varietatem erectiusculam in Lapponia pitensi habitu gentiliori insignem surculis longis subdichotome divisis angustis subjulaceis, foliis trifidis rarius qvadrifidis, amphigastriis magnis freqventibusqve legi. Hæc. sine dubio *I. Florkei.* Descriptioni Wahlenbergii, at non iconi, optime convenit. Sed vix ab hac specie distingvi potest.

706 **IUNGERMANNIA** *taxifolia Whlbg. fl. lap.* n. 706, ubi vide.

Valde sum proclivis cum Cl. Hartmanno (*fl. scand* p. 438) hanc ut varietatem *I. albicanti* associare, nam si medium folii hyalinum in *I. albicante* exceperis, nullum discrimen invenies. Specimina satis longa hujus qvoqve dantur, sed semper aliqvid angustiora. Semel unicum specimen solitarium *I. albicantis* ɔ: medio folio hyalino in Nordlandia reperi.

709 **IUNGERMANNIA** *resupinata Whlbg. l. c.* n. 709, ubi vide.

I. umbrosa *Hook. jung.* t. 24.

1190 $\frac{709}{710}$ **IUNGERMANNIA** *Dicksoni:* surculo erectiusculo subsimplici filiformi, foliis inæqvalibus bilobis, lobis conduplicatis, inferioribus majo-

ribus utrisqve ovatis integerrimis acutis, (calycibus terminalibus plicatis ore contracto dentato).
I. Dicksoni *Hook. jung.* t. 48

Hab: in terra arenosa crypta humidaqve Saltdalen Nordlandiæ.

Minutie ab omnibus affinibus discernitur. Surculi tennuissimi, *I. byssaceæ* vix æqvantes, cæspitosi erecti 3—4 lineares una cum foliis vix ad medium fissis laxioris substanntiæ et vivide viridis coloris sunt. Ab icone Hookeri unice foliis non adeo profunde fissis paulisper differt.

714 IUNGERMANNIA *inflata:* foliis subrotundis concavis subdistantibus acute bifidis, lobis obtusis subinæqvalibus, calycibus pyriformibus ore contracto dentato.
I. inflata *Hook. jung.* t. 38, *Huds. angl.* ex Hookero, *Whlbg. fl. lap. n.* 714?
β palustris: surculis simplicibus filiformibus, foliis remotis oblongis, lobo inferiore minore

Hab. in rupibus udis sylvisqve humidis; *β* copiose in paludibus subalpinis Nordlandiæ et Lapponiæ pitensis.

Cl. Hookeri icon et descriptio convenientissima, sed de synonymo Wahlenbergii dubius sum, qvia dicit: "lobis acutiusculis", et forsan majori jure ad hanc referri potest: *I. Funckii Whlbg.* l. c. 713. Planta texturæ mollis intense viridis, foliorum lobis uno fere semper altero majori, qvod etiam bene expressit Cl. Hooker in fig. 4. Caulis adscendens et erectus.

Var *β.* valde insignis, sed ab hac divelli non potest. Ubi loco semper aqvoso crescunt, surculi cæspitosi erecti tenues simplices ad 3 poll. longi molles texturæ laxæ vivide, sed dilute virides, evadunt; ubi vero aqva interdum deficit, virescenti nigri procumbentes limum qvasi panno tegunt, sed de cætero haud diversi. Folia disticha remota alterna oblonga acute bifida, lobis uno altero evidenter majore obtusis, inferiora confertiora, superiora remotiora. Calyx clavato-cylindraceus ore connivente dentato. Sporangium oblongum.

1191 IUNGERMANNIA *laxifolia*: surculo erecto simpliciusculo filiformi, foliis distantibus subqvadrifariis erecto-patentibus ovatis acute bifidis, calyce clavato-oblongo, ore contracto dentato.
I. laxifolia *Hook. jung.* t. 59.
Hab. in rivulis subalpinis Nordlandiæ saltensis rarius.
Surculi cæspitosi nigro-virides erecti tenuissimi cum foliis irregulariter ad omnia surculi latera dispositis hanc statim eximiam reddunt 1—2 poll. alta nuda sine ullis radiculis, plerisqve tenuior. Reticulum ut in *I. bicuspidata* laxissimum, ut etiam in caule opus vasculare appareat. Calyces pro ratione magni. Folia perichætialia cæteris similia.

1192 IUNGERMANNIA *curvifolia*: foliis subrotundis erectiusculis valde concavis bifidis, laciniis acuminatis incurvis, calyce in ramis propriis brevissimis.
I. curvifolia Diks..., *W. et Mohr cryp. germ. p.* 423. *Web. prd.* p. 76. *Hook. jung.* t. 16.
Hab. in terra limosa sylvatica inferalpinorum Nordlandiæ saltensis rarius e. gr. in Fiskevaagmoen Saltdalen.
Planta gracilis. Rami erectiusculi subcæspitosi.

1193 IUNGERMANNIA *excisa*: caule prostrato subsimplici, foliis patentibus subqvadratis profunde emarginatis, calycibus terminalibus oblongis albidis rufescentibusqve, ore plicato dentato.
β. crispata: foliis longitudinaliter undulatis, segmentis inæqvalibus crispatis. *Hook. jung.* t. 9. *Hart. fl. scand.* p. 440. *Fl. dan.* t. 1715, 1.
?I. dubia et Ehrhartiana *Web. prd.* p. 79, 81?
Hab. in sylvis imprimis in ligno putrido, sed etiam in terra humida per Nordlandiam saltensem et Lapponiam pitensem fere ubiqve.
Valde miror, qvod hæc stirps vulgatissima oculatissimum Wahlenbergium plane effugere potuerit.

1194 IUNGERMANNIA *ventricosa*: caule prostrato subramoso, foliis patentibus subqvadratis obtuse emarginatis, calyce terminali concolore subsphærico, demum oblongo-ovato, ore contracto dentato.

I. ventricosa *Hook. jung.* t. 28. *Diks. fasc.* 2 p. 14. *Dill. Musc.* t. 70 f. 14.

I. bicorpis *Hoffm. fl. germ.* 2 p. 89. *Fl. dan.* t. 888. b.

I. globulifera *Roth. germ.* 3 p. 379.

Hab. in terra humida sat freqventer in Saltdalen Nordlandiæ.

Magnitudine et directione foliorum magnopere variat. Surculi interdum subplani. Difficillime a priori secernitur, at tamdiu qvam seorsim enumeratur dignosci debet: mole majori, foliis sæpissime remotioribus, obtuse et levius emarginatis, uno margine convexo, altero subconcavo. Glomeruli pulverulenti in apicibus foliorum vix huic, ut vult Cl. Hooker, unice propria, nam specimina pulverulenta, qvæ ob calycem ad *I. excisam* trahi debent, habeo. Rarius priori et imprimis rarius fructifera obvenit. Synonyma ex opere Cl. Hookeri desumta sunt.

1195 IUNGERMANNIA *pusilla*: surculis prostratis simpliciusculis; foliis horizontalibus subqvadratis undulatis 2—3 lobis, calycibus terminalibus campanulatis.

I. pusilla *Lin. fl. svec.* n. 1050. *W. et Mohr. cryp. germ.* p. 429. *Web. prd.* p. 87. *Whlbg. fl. ups.* n. 814. *Fl. dan.* t. 1717. *Hook. jung.* t. 69. ex Fl. dan.

Hab. in terra uda ad latera montium Saltdalen Nordlandiæ.

Autumno calycibus pulchre ornatam inveni.

1196 IUNGERMANNIA *crenulata*: caule procumbente subramoso, foliis suborbicularibus conniventibus, calyce terminali obovato longitudinaliter qvadrangulari-compresso.

I. crenulata *Hook. jung.* t. 37. *Engl. bot.* t. 1463 ex Hook.

?I. Sphagni β minor *Whlbg. fl. lap.* n. 394?

Hab. in terra arenosa sterili tum Nordlandiæ saltensis, tum Lapponiæ pitensis.

Plerumqve rufescit hæcce species. Insignis est foliis suborbicularibus reticulo marginum qvadrangulari, qvod tamen etiam in aliis Iungerman-

niis rotundifoliis e. gr. *compressa* observatur. Folia versus apicem conferta imbricata. An ad hanc an ad *I scalarem* referri debeat synon. Wahlenbergii pro certo dicere non audeo. Differt illa ab hac: amphigastriis, caule erectiusculo etc.

1197 JUNGERMANNIA *pumila* β. *nigricans*: caule adscendente ramoso, foliis subremotis horizontalibus concavis elliptico-ovatis, (calyce oblongo-ovato acuminato).
J. pumila β. nigricans *Hook. jung.* t. 17. f. 7, 8, 9. optima.

Hab. in terra interqve muscos ad fontes et rivulos inferalpinos Saltdalen Nordlandiæ rarius.

Surculi angusti, 3-5 lin. longi dorso radiculoso. Folia intense viridia et nigro-viridia oblongo-rotundata, reticulo denso tenui. *I. scalaris Schmid.* foliis convexis suborbicularibus diferre videtur.

1198 JUNGERMANNIA *cordifolia*: surculo erecto flexuoso dichotomo, foliis cordiformibus erectis concavis subcircumvolutis, (calyce terminali axillariqve).
J. cordifolia *Hook jung.* t. 32. opt. *Fl. dan.* t. 1775, 1.

Hab. in rivulis subalpinis Nordlandiæ saltensis passim copiose ex. gr. in Saltdalen.

Nulli alii affinis. Modo leviter inspecta cum *I. undulata*, qvam magnitudine et crescendi modo æqvat, confundi potest. Intense viridis, siccata nigrescit. Adeo flaccida et substantiæ laxæ ut siccata in aqva difficulter perfecte reviviscat. Folia non cordata, sed cordiformia s. qvadrato-ovata obtusa. Surculi passim stolones laterales emittunt, qvibus evolutis dichotome divisi evadunt.

1199$\frac{7}{7}\frac{2}{2}\frac{3}{4}$ JUNGERMANNIA *pingvis*: fronde oblonga decumbente enervi carnosa sinuata divisaqve, calyce ex inferiore parte prope marginem egrediente brevissimo, perisporangio exserto cylindrico.
J. pingvis *Lin. svec.* n. 1048. *Leers. herb.* p. 53. *W. et Mohr. crypt. germ.* p. 432. *Web. prd.* p. 93.

Fl. dan. t. 1428. *Hook. jung.* t. 46 opt. *Dill. musc.* t. 74. f. 42. (excl. fig. K. R. S.)
J. fronde foliosa lacera ex latere florifera *Hall. helv.* n. 1884.
β. *angustior:* fronde elongata sublineari, simpliciter vel subpinnatim ramosa *Hook. jung.* t. 46, 2.
Hab. in argillosis udis Saltdalen Nordlandiæ passim.
Frons spongiosa supra planiuscula, subtus convexa fragilis vivide viridis. An calyx marginalis, an inferus, difficile perspicitur. Sporangia oblonga.

728 JUNGERMANNIA *Blasia Hook. jung.* t. 81. *Whlbg. fl. ups.* n. 818.
Blasia pusilla *Whlbg. fl. lap.* n. 728, ubi vide.

726 MARCHANTIA *hemisphærica*: *Whlbg. fl. lap.* n. 726, ubi vide.
Hab. qvoqve in terra umbrosa ad rupes per Nordlandiam saltensem passim freqventer.

1200 MARCHANTIA *conica*: receptaculo femineo integro ovato-conico subangulato, masculo sessili. *W.* & *Mohr crypt. germ.* p. 390. *Web. prd.* p. 103. *Hedw. theor.* t. 27. f. 3-5. t. 28. *Lin. sp. pl.* 2 p. 1604. *Dill. musc.* t. 75. f. 1.
Hab. in marginibus terrenis et saxis ad rivulos inferalpinos Saltdalen Nordlandiæ freqventer.
Mense Junii receptacula novella in ampulla hyalina sqvamis reniformibus purpureis stipata, sessilia et subglobosa reperiuntur et Targioniam eximie referunt. Autumno receptacula novella efformata sunt, et primo vere vigent moxqve effoetæ statim evanescunt. Calyces proprii s. calyptræ vere adsunt. In planta nondum matura calyx proprius albus hyalinus arctissime pedunculum sporangiumqve obvelat includitqve. Cum loculamentorum substantia removeatur, nudi apparent et pedunculi et germen, sed si inter digitos premuntur, prosilit germen cum pedunculo et remanet saccus ille tenuissimus albus pellucidus. Cum maturuerit & erupuerit germen, calyx intra fines loculamenti transversaliter dirruptus remanet, et tubulosus pedicellum & basin germinis includit. In liqvore interno receptaculorum masculinorum *Vibriones Angvillulas Muell.* inveni.

1201 **MARCHANTIA** *cruciata*: loculamentis nudis oppositis s. cruciatis tubulosis cristatis hyalinis.
M. cruciata *Lin. sp. pl.* 2. 1604. *Dill. musc.* t. 75. f. 5.

Hab. in terra rupium et in collibus ad pedes montium callidissimarum Saltdalen Nordlandiæ ex. gr. supra ædes pastorales copiose una cum M. pilosa.

Planta hæcce rarissima nitidissimaqve biennis, medio mensis Junii florens, mox deflorescit et periit. Frondes iis *M. hæmisphericæ* minores, virides mox pallescentes, crassiusculæ, substantiæ substratæ solidæ, alias tubulosæ, subtus nervo purpureo radiculis dense tecto. Pedunculus teres flexuosus hyalinus ratione stirpis crassissimus ut pote *M.polymorpha* crassior. Loculamenta 2 opposita s. 3-4 cruciatim, centro alterum alteri affixum, pileo nullo tecta tubulosa supra carinata apice transverse fissa, e qva fissura erumpit germen ferrugineo-rufum globosum, pedicello brevi viridi, in lacinias 8-9 sese findens, nulla calyptra s. calyce proprio stipatum, sed junius viride nondum e loculamento eruptum apiculo setiformi qvasi stylo caduco terminatum est. Loculamenta flavescenti-alba subhyalina, sæpissime modo duo fructifera, uno vel duobus sterilibus adstantibus, fimbriis ornata. Fimbriæ hæ vera corona pedunculi inter pedunculum et loculamenta affixæ et in nulla conjunctione cum germinibus sunt.

ORDO III ALGÆ.

LICHENES *)

1202 $\frac{731}{732}$ **VARIOLARIA** *communis* crusta cartilaginea] lævigata demum iæqvabili cinerascenti-albida, sorediis immarginatis albis pulverculentis.

---

*) Genera plurima (sive ut Genera sive ut subgenera consideres) et nomina Achariana ut a plurimis recepta retinui, cum locus novi systematis condendi hic non sit. Nonnulla tamen invitâ prorsus naturâ ab Achario condita e. gr. Urceolariam, Gyalectam Porinam, Pyrenulam suis affinibus associavi. L e c i d e a m notione Acharii retinui, cum novum genus B i a t o r æ F r i e s hoc loco adoptare noluerim.

V. communis *Ach. syn* p. 130. *Fl. Lief.* n. 170. *Whlbg. fl. ups.* n. 974.
Lichen fagineus *Ach. prd.* p. 27. *Lin. fl. sv.* n. 1066. *Whlbg. fl. carp.* n. 1235.

Hab. in truncis Arborum, imprimis Betulæ et Alni usqvead subalpinam regionem per Nordlandiam freqventer.

Variolæ sphæroideæ et planæ. Jam *Cl. Flörke* l. c. inter hanc et *V. discoideam* (*amaram Ach. syn.*) permutationem apud Cl. *Acharium* irrepsisse observavit.

733 LECANORA *parella β pallescens*: crusta rugosa lævi, apotheciis regularibus disco pallido.
L. parella β pallescens *Ach. syn.* p. 169.
Lichen pallescens *Ach. prd.* p. 36. *Whlbg. fl. ups.* n. 828. *carp.* n. 1236. *Lin. fl. svec.* n. 1071.

Hab. in arboribus ubiqve per Nordlandiam saltensem, sed vix altius versus alpinam regionem qvam Sorbus ascendit.

Solummodo crusta parum crassiori a var. *γ upsaliensi* differt, et si ab aliis ut species distincta, et qvidem nuperrime a *Wahlenbergio* in fl. ups. relata non esset, vix memoratu digna. At hæ duæ varietates unitæ unam insignem varietatem *L. parellæ* sc. crusta tenui, apotheciis regularibus, disco lutescente ob substantiam internam luteam, (qvæ in *α* vix pallida) constituunt. Hujus crusta etjam interdum sorediis pulverulenta; in hoc statu semper a formis subsimilibus *L. tartareæ* dignoscitur: sorediis albis f. pallescentibus, nunqvam flavis s. ochraceis.

734 LECANORA *tartarea δ. grandinosa*: crusta cartilaginea verrucoso-granulata, verrucis subglobosis glabris.
L. tart. β grandinosa *Ach. syn.* p. 172.

Hab. in truncis Juniperi ad latera montium inferalpinorum Saltdalen Nordlandiæ rarius sterilis.

1203 $\frac{7}{7}\frac{3}{3}\frac{5}{6}$ LECANORA *bryontha*: crusta tenuissima alba, glebulis globosis seu papillæformibus subpulveraceis adspersa, apotheciis planis rugulosis pallidis, marginem thallodem demum obtegentibus.

L. bryontha *Ach!* *syn.* p. 156. Lich. un. p. 392; (excl. syn. Whlbg.)

Hab. in muscis subdestructis per Nordlandiam saltensem rarius.

Crusta subicularis sæpe inconspicua; glebulæ intra cutem tenuem massam pulveraceam includentes sæpe ita elongantur, ut papillæ evadant, qvorum ex apice erumpunt apothecia opaca; madida tumida subgelatinosa et pellucida, ascis albidis maximis referta. Tamdiu incorrupta sunt, semper pallida. Ætate provecta Lecideæ speciem omnino mentitur.

1204 $\frac{785}{736}$ LECANORA *symmicta*: crusta subgranulata sulphurea, apotheciis planiusculis demum convexis difformibus subglobosisqve pallide luteolis fuscescentibusqve, margine thallode juniorum tenui integerrimo evanescente. *Ach. syn.* p. 340.

L. varia var. symmicta *Ach. lich. um.* p. 379.

L. anomala var. ochrostoma *ibid.* p. 383.

Lecidea symmicta *Ach. syn.* p. 36.

β leprosa: crusta tartareo-granulata, granulis in pulverem virescentem fatiscentibus.

L. symmicta β. leprosa Ach. syn. p. 340.

γ. apochroea: crusta disperse granulata, apotheciis e granulis erumpentibus et ab iis marginatis, disco planiusculo pallido, virescenti, livescenti-fusco nigroqve marginem thallodem tenuem sulphureum demum subocciudente.

L. summicta γ. apochroea *Ach. syn.* p. 340.

L. apochroea *ibid.* p. 162 (excluso syn. Flörkei) lich. un. p. 138 (Spiloma Vitiligo et sorediatum).

L. varia var. ravida, apochroea et pinara *Ach. lich. un.* p. 378, 379.

Parmelia cerina δ. ravida *Ach. meth.* p. 175.

Hab. α in truncis arborum frondosarum freqventer; β. in parietibus vetustis; γ. in ramis decorticatis et cortice Pini per Nordlandiam saltensem inferalpinam.

Est qvasi species inter *L. variam* et *Ehrhardtianam* media. *Var. β* modo forma crusta luxuriante ideoqve rarius fructificans. *Var. γ.* e con-

trario adeo diversa, ut vix magnopere erret, qvi seorsim eam enumeret. Subicularem crustam albam sorediferam, in qva sæpe provenit, ad eam non pertinere, luculenter demonstratur, ubi in cortice Pini proveniat. Crusta e granulis dispersis, sæpe minutissimis constat. Ex his, rupto apice, procedunt apothecia, qvalem efformationem in var. *α* observare mihi nunqvam contigit. In cortice Pini proveniens apotheciis minutis ornata est.

1205 $\frac{735}{736}$ **LECANORA** *Ehrhardtiana β polytropa:* crusta cartilaginea pallida granulato-areolata, apotheciis planiusculis margini tenui flexuosis lobatisqve demum subglobosis carneo lutescentibus flavescentibusqve.

Lecidea *Ehrhardt. β* polytropa *Ach. syn.* p. 47.
Lecidea polytropa *Ach. meth.* p. 72.
Lichen varius *β.* maculiformis *Whlbg. fl. lap.* p. 403 (excl. synon. Hoffm.)
Lichen polytropus *Ehrh.*

Hab. in saxis rupibusqve inferalpinis et alpinis per Nordlandiam et Finmarkiam ubiqve.

Crusta et apothecia nitida. Color apotheciorum in summa senectute in carneum et subferrugineum, sed nunqvam in viride fuscum nigrumve abire potest. A *L. Ehrhardtiana* secerni neqvit, qvia præter colorem nil similius esse potest qvam horum apothecia. Vera qvoqve Lecanoræ sp., qvod etiam Cl. Wahlenberg agnovit, sed ob crustam subconcolorem cartilagineæ substantiæ margo proprius apparet, etsi vere thallodes est. Qvoad crassitudinem crustæ admodum variat, cum interdum rimosa, interdum subnulla.

1206 $\frac{735}{736}$ **LECANORA** *mutabilis:* crusta diffracto-areolata opaca pallide sulphurea, areolis rugosis subcrenulatis, apotheciis adnatis planis demum convexis virescenti-pallidis viridibus fuscisqve, margine thallode tenui flexuoso persistente.

L. intricata *Ach!* *syn.* p. 154. *Fr!* *lich. exs.* n. 101.

Hab. in saxis micaceis, imprimis prope littora per Nordlandiam saltensem.

Nitoris defectus, color apotheciorum, margo, etsi tenuis, persistens notæ sunt unicæ constantes, qvibus hæc variabilis ab antecedenti variabili dignosci potest. Diu hæsitavi, anne eos conjungerem; sed illa ab *L. Ehrhardtiana* secerni, hæc cum ea conjungi neqvit. De synonymo Acharii specimine*) certus, sed cum Cl. Flörke meum Lichenem novam speciem agnoverit, vereor, ut synonymon *Schraderi* (*Lichen intricatus Iourn. f. d. bot.* 1. p. 72) ad hunc pertineat, et hanc ob rem nomen meum retinui. A. *L. sulphurea* differt crusta cartilaginea, apotheciis nunqvam subpruinosis, margine evidentiori persistenti.

1207 $\frac{7}{7}\frac{2}{3}\frac{5}{6}$ LECANORA *ocrinæta* β *conglobata*: crusta rugulosa tuberculosaqve rimosa pallescente, apotheciis submembranaceis flexuosis disco flavescenti-ochraceo, demum convexo difformi tuberculatoqve marginem thallodem tenuem pallidum subobtegente.

Cfr. L. ocrinæta *Ach. syn.* p. 162.

Hab. in saxis micaceis circa Fiskevaag Saltdalen Nordlandiæ rarius.

Disco apotheciorum confertorum magno ochraceo opaco margine pallido ocellato mox distingvitur. Ætate subpruinosus, margine flexuoso lobato. Hujus speciei esse declaravit Flörke.

1208 $\frac{7}{7}\frac{3}{3}\frac{5}{6}$ LECANORA *leucococca*: crusta effusa granulato-verrucosa pallescenti-alba, granulis margine subcrenulatis, apotheciis planis pallidis subvirescentibus margine thallode albo subflexuoso.

Hab. in rupibus schistosis circa sinum saltensem Nordlandiæ passim.

Granula crustæ modo aggregata, modo dispersa convexa; iis adnata sunt apothecia minora, habitu fere Lecideoidea, cum margo thallodes a disco qvasi illitus, ejusdem substantiæ esse videatur. Ex crusta vero re vera oritur, qvod etiam in aliis speciminibus ab exteriore parte manifeste apparet. An *L. livida Ach.* hujus loci?

---

*) Cum speciminum Acharianorum mentionem facio, qvæ in herbario Cl. b. Swartzii, huic ab illo data, intellige.

1209 $\frac{7}{7}\frac{3}{3}\frac{5}{6}$ **LECANORA** *Sommerfeltiana*: crusta tartarea rimulosa subpulverulenta alba; apotheciis elevatis livido-carneis subpruinosis, disco plano demum convexiusculo, margine thallode tenui subintegerrimo.

L. Sommerfeltiana *Fl.* Ms.

β. macra: crusta lævigata subgranulata, apotheciis margine elevato crenulato.

Hab. in rupibus micaceis et calcareis; *α.* in rupibus ab imbribus magis absconditis, *β.* in rupibus eis magis expositis circa sinum saltensem Nordlandiæ passim copiose.

Maculas pollicares, etjam minores confertas candidas cretaceas subeffiguratas in rupibus efficit. Apothecia minuta flexuosa madida subpellucida valde tument et ampliantur. A *Lec. Swartzii* differt colore et minutie apotheciorum p. p. Var. *β.* satis diversum præbet habitum, ad *L. angulosæ* formas accedens, sed est modo forma ab imbribus et sole trita, qva re totus lichen durior factus est: crusta subcartilaginea lævigata, in granula magis diffracta, margine apotheciorum rigidore crenulato flexuosoqve. Ab Ill. Flörke ut sp. nova etjam in Germaniæ montibus obvia agnita est.

1210 $\frac{7}{7}\frac{3}{3}\frac{5}{6}$ **LECANORA** *albella β. cinerella*: crusta tenui effusa continua membranacea subrugosa cinereo-lactea, apotheciis confertis minutulis plano convexis subpruinosis albido-pallidis demum fusco-incarnatis, margine thallode tenui subevanido *Fl. Liefr. n.* 88.

L. angulosa b. leptyrea *Ach*! *syn.* p. 167.

L. angulosa *α* leptyrea *Ach. lich. un.* p. 364.

Lichen angulosus *Whlbg. fl. carp.* n. 1243.

L. pallidus *Hagen hist. lich.* t. 1 f. 6.

Hab. in Alnis Salicibus etc. inferalpinorum circa sinum saltensem Nordlandiæ ubiqve copiose.

Colore pallidiore imprimis a *L. angulosa* dignoscitur, ut etjam vulgo: apotheciis minoribus margineqve tenuiore, etsi sat magna et flexuosa in Populis ad Bodöe legi.

1211 $\frac{7}{7}\frac{3}{3}\frac{5}{6}$ **LECANORA** *carneolutea*: crusta tenui submembranacea lævigata canescenti-alba, apotheciis subinnatis, disco plano dein convexo rugulosa pallescente, margine thallode tenui subinflexo crenulato demum occluso.

L. carneolutea *Ach.* *syn.* p. 171. *lich. un.* p. 374. Parmelia carneolutea *Turner*... *Engl. bot.* t. 2010 (ex Achar.)

Lecidea protuberans *Somrf.* *in lit.*

Hab. in cortice Alnorum Betularumqve in inferalpinis Saltdalen Nordlandiæ freqventer; in Lapponia pitensi supra Arjeplog rarius.

E crusta lævigata subcartilaginea tenui apothecia minora disco subspongioso, a crusta rupta marginata erumpunt. In junioribus margo ideo inflexus, sed mox, disco progrediente, omnino occluditur, et nisi sæpe scutellæ vacuæ a crusta formatæ, disco elapso, cernebantur, Læcideæ species haberetur, necesse erat. In crusta tenui adest tamen stratum fæculiferum viride. De synonymo Achariano certus, viso specimine.

1212 $\frac{7}{7}\frac{3}{3}\frac{5}{6}$ **LECANORA** *unicolor*: crusta tartarea inæqvabili rimosa subcartilaginea areolis plicatis, livido-sulphurea, apotheciis superficialibus planis disco carneo-pallido rore cæsio marginem thallodem crassiusculum æqvante, demum convexo marginem occludente.

Hab. in lateribus saxorum absconditis in summis alpibus e. gr. Baadfjeldet Saltdalen Nordlandiæ rarissime.

Ubi crusta crassior, tartarea rimoso-areolata, ubi tenuior, granulata, granulis lævigatis; ubi granula parce adsunt, fibroso-radiata. Apothecia ætate, rore deraso, nigrescunt, interdum lobato-difformia, imo semel botryosa. *L. cenisiæ* f. *rugosæ* proxime adstat.

1213 $\frac{7}{7}\frac{3}{3}\frac{5}{6}$ **LECANORA** *lutescens*: crusta effusa tenui membranacea lactea, granulis virescenti-pallidis pulverulentis adspersa, apotheciis disco planiusculo carneo-pallescenti, margine flexuoso pulverulento.

L. lutescens *Ach.* *syn.* p. 168 *lich. un.* p. 367.

L. elatina *Ach.* *lich. un.* p. 387.

Parmelia lutescens Flörke!
Lepraria leiphaema et sulphurea *Ach. syn.* p. 330.
L. leiphaema *Flörke! Lief.* n. 60.
Lepra sulphurea *Erh.*
Parmelia sulphureo-nigricans *Fl!* hujus var.
Hab. in cortice vetusto Betulæ in inferalpinis Nordlandiæ saltensis rarius.

Collatis speciminibus Flörkeanis *Lepr. leiphaemæ* et *Lec. lutescentis* cum meis, in qvibus crusta omnino eadem ac *L. leiphaema Liefr.* n. 60. et apothecia eadem ac in *L. lutescente*, nullum mihi dubium est, qvin *L. lutescens* unice granulis confertioribus subiculum album subobtegentibus differat. De synonymo *P. sulphureo-nigricantis* ab ipso *Cl. Flörkeo* certior factus sum. Cfr. qvoqve obs. ad *L. symmictam*.

1214 $\frac{136}{137}$ **LECANORA** *salicina*: crusta granulata inæqvabili flavescente, apotheciorum disco plano demum convexiusculo aurantio margine proprio integerrimo intra marginem thallodem tenuem crenulatum demum subexlusum.
L. salicina *Ach. syn.* p. 175. *Lich. un.* p. 400.
Patellaria salicina *Hofm. pl. lich.* t. 61.
Lichen salicinus *Whlbg. fl. ups.* n. 832.
b. *microthelia*: crusta verrucosa papillataqve.
L. salicina b. microthelia *Ach. syn.* p. 175.
Parmelia microthelia *Ach. meth.* p. 174.
Lichen flavorubescens *Wither.* (ex Achar.)
c. *nudiuscula*: crusta cinerascente. s. subnulla.
Lecidea aurantiaca *Ach. syn.* p. 50. *meth.* p. 69.
Lichen aurantiacus *Ach. prd.* p. 44. *Fl. dan.* t. 955, 1. *Whlbg. fl. ups.* n. 833.
Biatora aurantiaca *Fries* in *Act. Ac. holm.* 1822 p. 275.
d. *erythrella*: apotheciis intense aurantiacis, disco elevatiore, margine proprio manifesto, thallodem sub excludente.
L. erythrella *Ach! syn.* p. 175. *meth. lich.* p. 174.
Verrucaria viridi-rufa et flavovirescens *Hoffm. fl. germ.-pl. lich.* t. 20 (ex *Achar.*)
Hab. a. et c. in truncis Populorum et Salicum freqventer; b. in muscis rarius; d. in rupibus calca-

reis et schistosis passim in inferalpinis circa sinum saltensem Nordlandiæ.

Cum *Cl. Acharius* var. *microtheliam* ne veram qvidem varietatem censuerit, ceteræ illum honorem multo minus merentur. Apotheciorum indole, in charactere meo, ut credo, bene expressa optime distincta species. Toti speciei proprium qvoqve est, in patellis, disco elapso, novos discos, sæpe 2-3 demum confluentes, provenire. Cuiqve observatori in loco habitationis utrasqve cognoscenti patebit, *L. erythrellam* a *L. Salicina* modo ut formam saxicolam, æqve ac *Lecideam aurantiacam* Ach. modo defectu crustæ flavescentis sæpissime ætate et imbribus destructæ, differre. Var. *erythrella* eodem modo difformis obvenit. Interdum in rupibus granula sat magna subcrenulata; tum duplici apotheciorum margine a *L. lobulata* Fl. distingvitur.

1215 $\frac{736}{737}$ LECANORA *lobulata*: crusta subfoliacea lobulata lutea, lobis brevissimis rotundato-crenatis, apotheciis confertis thallum subobtegentibus disco plano intense luteo, margine thallode regulari integerrimo.

L. lobulata *Fl! Liefr.* n. 14.

Hab. in rupibus meridiei expositis inferalpinorum Saltdalen Nordlandiæ passim e. gr. supra Storengen Fiskevaag.

Media inter *L. salicinam* et *murorum*. Dignoscitur: crusta granulata, granulis depressis subfoliaceis lobato-crenatis margine regulari elevato integerrimo. Tamen ætate discus convexus; qvoqve crusta obliteratur, ut granula Foliaceam speciem amittant. Planta germanica prorsus eadem est ac planta nordlandica.

737 LECANORA *vitellina*: *Whlbg. fl. lap.* n. 737.

β. coruscans: crusta diffracto-granulosa, apotheciis confertissimis flexuosis crenatis lobatisve disco plano saturate vitellino.

L. vitellina *β.* coruscans *Ach. syn.* p. 174.

γ. aurella: crustæ granulis dispersis f. nullis; apotheciis minutis regularibus margine elevato integro.

L. vitellina γ. aurella *Ach. syn.* p. 175.
Parmelia murorum β. aurella *Ach. meth.* p. 195.
Verrucaria aurella et byssina *Hoffm. fl. germ.* p. 195.

Hab. β. in saxis lapidibus rupibusqve soli obversis per Nordlandiam saltensem inferalpinam. Var α. etiam in muscis summarum alpium rarissime legi.

Uar. β insignis est crusta crassiori et apotheciis majoribus subdifformibus a juventute crenatis, dein lobatis et crenatis. Apothecia in var. γ. magis qvam duplo minora. *V. byssina Hoffm.* qvam ad *Lecideam luteo-albam γ.* refert *Cl. Acharius*, nostra var. γ. sine crusta, apotheciis in bysso qvodam nigro rupestri sedentibus, est. Species hæcce facile disco plano concolori opaco, interdum supruinoso dignoscitur. *L. citrina*, huic valde affinis, disco aurantiaco, et granulis crustæ minutis subpulverulentis distingvi debet.

1216 LECANORA *citrina*: crusta granulato pulverulenta citrina, apotheciis adpressis planis aurantiis, margine thallode tenui subpulverulento.
L. citrina *Ach. syn.* p. 176. *Fl.!* *Liefr.* n. 108.
Lichen citrinus Ach. prd. p. 73.
Verrucaria citrina *Hoffm. germ.* p. 198.

Hab. in saxis et lignis vetustis per Nordlandiam saltensem rarius.
In tigillis ætate provecta habitum satis alienum assumit. Crusta crassiuscula pulverulenta flavoviridis, demum viridis; apothecia majora plano-convexa aurantiaca nitentia subimmarginata.

741 LECANORA *Acharii*: crusta tenuissime rimosa ferruginea, rosea albidave, vigente intus aurantiaca, apotheciis minutis immersis rubellis dein fusco-nigris.

α. *genuina*: crusta subdeterminata lævigata pallide-ochracea roseave, apotheciis planis subimmersis margine regulari integerrimo rubellis fulvisve.
Urceolaria *Acharii Ach. prd.* p. 33. fig. tit. *syn.* p. 137. *Whlbg. fl. lap.* n. 741. *ups.* n. 838. *Engl. bot.* 1087 ex Achar.

b. *cyrtaspis*: crusta determinata rufescenti-ochracea, apotheciis fuscis.
U. Acharii *β*. cyrtaspis *Ach. meth.* p. 151. *syn.* p. 137.
L. cyrtaspis *Ach. lich. un.* p. 397.
Lichen Acharii *β* cyrtaspis *Whlbg. fl. lap.* p. 405.
Lichen punctatus *Engl. bot.* t. 450 ex Ach.
β. *rhodopis*: crusta subeffusa subtartarea inæqvabili pulveraceaqve roseo-albida, madida intus aurantiaca, apotheciis minutis immersis irregularibus immarginatisqve.
b. *melanopis*: apotheciis superficialibus submarginatis fuscis.
c. *depressa*: crusta tenuiore subæqvabili rimulosa cinerascenti-pallida, apotheciis minutis nigro-fuscis elevatis irregularibus disco depresso.
Sagedia depressa Ach. syn. p. 134.

Hab. *α* in lapidibus rupibusqve qvarzosis fluminum et inferalpinorum et alpinorum Nordlandiæ et Fiamarkiæ. *β* in rupibus calcareis stillicidiis aqvarum madefactis Nordlandiæ inferalpinæ e. gr. Saltdalen freqventer; *β*. c. vero ibidem rarius.

Meam *U. rhodopin* cum U. *Acharii Ach.* modo post iterata examina speciminum perpluribus locis lectorum nullos fines determinatos stabilire permittentium conjungo. Differentia imprimis in crusta qværenda est. In var. *β*. crusta crassior laxioris substantiæ, qvasi dissolutæ particulæ rupium calcariarum substantiæ crustæ immixtæ erant; Qvia laxioris substantiæ qvin etiam subpulveracea est, marginem adeo regularem qvoqve efformare neqvit, qvam ob rem discus ille roseus subgelatinosus subnudus in crusta nidulari videtur. Particulæ calcariæ forsan qvoqve efficiunt, ut color ochraceus crustæ in superficie omnino evanuerit, et ad interiora repulsus sit. Modus idem, qvo ætate mutatur, formas *b*. *b*. proferens, eas qvoqve ejusdem speciei esse ostendit, nam formæ: *cyrtaspis* et *melanopis* nil est nisi var. *α*, et *β*., in qvibus, et imprimis si locis proveniunt, ubi modo sicca modo madefacta soli exposita sint, apothecia magis elevata et obscurioris coloris ætate evaserint,

Crusta in varietate β. re vera subdeterminata suborbicularis, sed sæpissime orbes plures magnam rupis partem tegentes confluunt. In var. α. crusta omnino lævigata tenuis sicca rimulosa lapidi arctissime adnata est.

Forma β. c. *depressa* magis diversa apparet apotheciis elevatis annulatis, cum margines elevati subflexuosi nigri discum depressum subocculantes annulos pusillos referant, attamen interna crustæ indoles (nam stratum aurantiacum etsi tenuius vere adest), et efformatio apotheciorum eam huc revocant. In rupe calcarea supra Fiskevaag Saltdalen rarius modo irrigata hæc forma habitavit, et ibi per plures annos eam observans de vera ejus indole et affinitate certior factus sum. Qvoad crustam var. α cum β. conjungit.

1217 $\frac{741}{742}$ LECANORA *granatina*: crusta tartarea rimoso-diffracta superficie granulosa fusco-rufescentes, apotheciis planis demum convexiusculis adnatis minutis coccineo-rubellis nitentibus, margine tenui plano integerrimo albido.

Hab. in saxis apricis inferalpinis, rarissime alpinis Saltdalen Nordlandiæ. Nunc demum qvoqve in valle Valders australioris Norvegiæ a me lecta.

Species nitidula ab aliis distinctissima. Crustæ natura difficulter describitur. Crassiuscula, tota e granulis parvis, interdum crenulatis composita et qvasi alba fuisset et rubro tincta esset videtur, nam puncta alba, qvasi tinctura detrita esset, plura intermixta sunt. Apothecia minuta granata parva in saxo referunt, madida subhyalina, margine thallode tenuissimo, rarius qvasi eroso s. subgranulato. *L. trapeliæ Ach.* mihi ignotæ proxime adstare videtur, sed ut speciem novam hanc qvoqve agnovit *Cl. Flörke.*

1218 $\frac{743}{744}$ LECANORA *rubra*: crusta inæqvabili granulato-pulverulenta alba, apotheciis confertis concavis rubris, margine albo pulverulento subcrenulato.

L. rubra *Ach. syn.* p. 177. *lich. un.* p. 389.
Lichen Ulmi *Ach. prd.* p. 54.
L. marmoreus *Engl. bot.* t. 339. ex Ach.

Hab. supra muscos putridos terramqve rupium inferalpinorum per Nordlandiam saltensem rarius e gr. sub Ravnflauet Saltdalen.

Apothecia madida carneo-rubella, dissecta tria produnt strata, qvorum supremum aurantiacum pulvere superficiali albo, qvi colorem aurantiacum in carneum seu rubrum transmatat; medium virenti-pellucidum; et infimum, qvod crusta intus viridis substrata est. Maxime affinis *L. tartareæ*, qvasi inter hanc et *L. subfuscam* media.

744 LECANORA (*Lichen*) *sarcopis* *Whlbg. fl. lap.* n. 744. ubi vide. *Ach. syn.* p. 177.

Duæ occurrunt varietates:

α crusta granulata tenuiore pallescente, apotheciis parvis rubris.

β *marina*: crusta subnulla f. verrucoso-frustulosa livida, apotheciis demum subamplis, irregularibus livido-rubris.

Var. β semper in parietibus a mari non remotis occurrit, et speciem a *L. varia* distinctam *Lecanoræ Hageni* propiorem demonstrat.

742 LECANORA (*Lichen*) *hæmatomma* *Whlbg. fl. lap.* n. 742. excl. (?) post syn. Vahlii).

L. hæmatomma β. porphyria *Ach. syn.* p. 178.

L. lacteus *Fl. dan.* t. 1185 f. 1.

*1219 $\frac{743}{774}$ LECANORA *hydrophila*: crusta granulata pallescenti-alba, granulis dispersis lævigatis subcrenatis, apotheciis adnatis planis rubris, margine thallode crassiusculo elevato integerrimo, demum discum æqvante crenulato.

Hab. in saxis a rivulis subalpinis interdum irrigatis Nordlandiæ meridionalis rarissime; ex. gr. in Jarbroelven Saltdalen.

Crusta *L. leucococcæ* haud absimilis, sed apothecia magis *L. subfuscam var. argentatam* referunt. Granula satis magna, rarius aggregata, interdum plicata, opaca. Apothecia mediæ magnitudinis, intus albida, madida rufo-fulva.

1220 $\frac{746}{747}$ LECANORA *alpina*: crusta dispersa subtenui æqvabili rimosa pallenti-cinerea, apotheciorum disco immerso plano rufo, dein nigrescente margine thallode tenui integerrimo.

Hab. in saxis cacuminum alpestrium Nordlandiæ saltensis rarissime, ex gr, in alpe Hekkeltinden Skjerstad.

Urceolariæ species secundum normam Cl. Acharii. Affinitas summa cum *L. cinerea*, sed ob colorem apotheciorum hoc loco eam memoro. Sine dubio adest subiculum tenue atrum, in qvo areolæ 2-5 lineares rimosæ in medio apotheciis sat magnis, *U. cinereo-rufescenti* multo majoribus planis opacis ornatæ sedent. Ob crustam dispersam, apotheciorumqve colorem et marginem tenuem non potest non a *L. cinerea* distingvi. Crusta tenui applanata et apotheciis ab *U. cinereæ-rufescenti* mox discernitur.

1221$\frac{746}{747}$ LECANORA *coarctata*: crusta effusa tenui rimulosa rugulosa albocinerascente, apotheciorum disco subimmerso, dein elevato plano nigrescenti-rufo, margine thallode tenui irregulari inflexo, demum subocculto.

L. coarctata cum var. *Ach. syn.* p. 150, 151. *lich. univ.* p. 353.

β. ornata; crusta rimoso-areolata, apotheciis rubris, demum atrorubentibus subimmarginatis.

Hab. in rupibus occultis et a terra parum prominulis inferalpinis et subalpinis Saltdalen Nordlandiæ freqventer; *β.* in rupibus schistosis ad Bodöe.

Var. *β.* satis diversa crusta crassiore, et apotheciis pulchrius coloratis, subsangvineis, et margine adeo occluso, ut vix appareat. Areolæ crustæ ad margines subeffiguratæ. Cl. Flörke etiam hujus loci esse agnovit.

Formæ, qvæ de cætero hic occurrunt, proprie ad varietates Acharii pertinent, nam apothecia minuta, margo nunqvam tam elevatus, et crusta albidior qvam in var. *α* esse solet. Cæterum parum modo differunt, et vix ut varietates distingvi merentur. Crusta interdum adeo tenuis et subtiliter rugulosa ut ad pulveraceum accedat. Apothecia minime atra, qvalia describit Cl. *Acharius*, sed juniora rufescentia, dein madida pallide rufa, sicca nigrescenti-rufa. Margo siccando interdum adeo coarctatur, ut apothecia globulum minutissimum poro notatum referant; in madefac-

tis vero margo retrahitur discusqve tumet. Cum nulla alia, saltem indigena, confundi potest.

747 LECANORA *subfusca*: crusta cartilaginea lævigata demum granulata inæqvabili albo-cinerascente, apotheciis subfuscis margine elevato integerrimo demum flexuoso crenulatoqve crustæ concolori.

Lichen subfuscus *Whlbg. fl. lap.* n. 747, ubi vide synonyma.

Præter complures modificationes qvoad colorem apotheciorum et crassitudinem crustæ seqventes hujus speciei varietates memorabiles occurrunt.

β. allophana: crusta cinerascenti alba granulata, apotheciis confertis pallide fuscis margine flexuoso.

L. subfusca g. allophana *Ach. syn.* p. 158.

a. pallide-fusca: apotheciis planis demum amplis subirregularibus margine elevato flexuoso crenulatoqve. Verrucaria pallide-fusca *Hoffm. fl. germ.* p. 181 sec. Flörke in lit. et Ach.

b. fusca: apotheciis confertissimis convexiusculis margine proprio tenui marginem thallodem suboccludenti.

V. fusca *Hoffm. fl. germ.* p. 181 sec Flörke in lit. et Ach.

Hab. in saxis rupibusqve inferalpinis Nordlandiæ saltensis.

Orbicularis, sed interdum adeo lata ut orbes diametri spithamæi efficiat. Crusta semper granulata, granulis modo magis modo minus confertis. Formæ *a.* et *b.* nullo modo ut distinctæ varietates discerni possunt, qvia in ætate juvenili apothecia simillima sunt. Hujus loci vix est *L. atra β. expansa Ach. lich. un.* sed synon. Hoffmanni modo ibi male citatum est.

γ epibryon: crusta cartilaginea rugosa inæqvabili alba, apotheciorum disco nigropurpurascenti nitido marginem thallodem tenuem elevatum integrum demum flexuosum æqvante.

Lichen subfuscus *β.* bryontha *Whlbg! fl. lap.* p. 408 excl. syn. Ach.

L. epibryon *Ach. syn.* p. 155. *Lich. un.* p. 336.

Lichen epibryon *Ach. prd.* p. 79 sed non *Whlbg.*

Lichen hypnorum *Wulf in Jacq. Coll.* 4 t. 7 f. 4.

Hab. in muscis destructis et supra plantarum radices in inferalpinis freqventer; in alpinis rarius. In caudicibus putridis rarissime.

De synonymis Ach. et Wulf. me qvoqve certiorem reddidit Cl. Flörke, et plantam Cl. Wahlenbergii ex ipsius specimine notam habeo; qvare de synonymia nullum mihi dubium est; nec de loco seu affinitate; nam *L. subfuscæ a. argentatæ Ach.* adeo similis, ut ab ea ut species diversa minime discerni possit. Diversitas unice in margine apotheciorum tenuiore, sæpe æqve elevato sed non adeo crasso vel tumido constat. Apothecia in *L. subf. a. argent:* etjam nitida, et qvod in *L. epibryon* magis flexuosa seu irregularia sunt, e laxiori s. rugulosiori habitationis loco oritur. Specimina illa in caudice putrido lecta prorsus intermedia sunt.

δ. *flavescens*: crusta lævigata livido-albida, apotheciorum disco pallido s. flavescente plano dein convexo marginem thallodem integerrimum æqvante. ? L. subfusca β chlarona *Ach. syn.* p. 158?

Hab. in truncis Betularum circa sinum saltensem exteriorem Nordlandiæ rarius; e. gr. Bodöe, Bertnæs.

Apothecia vix unqvam fuscescunt, qvare forsan propria species, sed occasio iterata ejus observandæ mihi non erat, et multa comunia cum *L. subfuscæ* habet. Ob marginem non crenulatum et discum non concavum de syn. Ach. dubius hæreo.

1222 LECANORA *obsoleta*: crusta subtartarea rugosa inæqvabili cinereo-pallescenti, apotheciis planis fuscis nitidis, margine thallode integro elevato albido.

? Lichen epibryon *Whlbg. fl. lap.* n. 749? (excl. omnib. synon.

Hab. in terra e muscis putrefactis orta alpium saltdalensium Nordlandiæ rarissime.

Species a *L. epibryon Ach.* distinctissima. Crusta cartilagineæ qvidem substantiæ, sed crassiuscula et adeo rugosa, ut tartarea dici debeat. Ætate fuscescit. Apothecia parva regularia orbiculata, sem- -r plana margine elevato integerrimo crusta

albidiori cincta. Characteri Wahlenbergii bene convenit, sed specimen illius plantæ nunquam vidi.

1223 **LECANORA** *angulosa*: crusta membranacea dein crassiuscula inæqvabili subrimosa albida, apotheciis plano-convexiusculis fuscis tandem margine flexuoso crustæ concolori subdifformibus.
L. angulosa *Ach. syn.* p. 166.

Hab. in cortice arborum e. gr. Sorbi, Alni Nordlandiæ meridionalis rarius.

Apothecia semper nuda, attamen re vera hujus loci sunt, qvod etjam Cl. Flörke affirmavit. Ab simili *L. subfusca* dignoscitur: crusta crassiori et apotheciis imperfectis nigro punctata.

1224 **LECANORA** *Hageni*: crusta cartilaginea tenui subgranulata albo-cinerascente, apotheciis confertis minutis; disco plano demum convexo fusco nigroqve cæsio-pruinoso; margine thallode integerrimo.
L. Hageni *Ach. syn.* p. 167. *Fl! Liefr.* n. 106.
Lichen Hageni *Ach. pr.* p. 57.
L. cærulescens *Hagen lich. bor.* p. 59 t. 1 f. 5.
b. *crenulata*: crusta tenui cinerascente, f. fibris ligni innata subnulla, apotheciis confertissimis, margine crenulato demum flexuoso cæsioqve pulverulento.
L. Hageni c. crenulata *Ach. syn.* p. 168.
L. Hageni δ. cyanescens *Ach. lich. un.* p. 368.
Parmelia cyanescens *Ach. meth.* p. 163.
β. sorbina: crusta tenui lævigata demum granulata inæqvabili, apotheciis minutis confertissimis pallidis, carneis fuscescentibusqve, subnudis margine thallode tenui dein evanescente.
L. Hageni b. syringea *Ach. syn.* p. 168? *lich. un.* p. 368?

Hab. α in parietibus, tigillis, cortice Juniperi rupubisqve micaceis per Nordlandiam saltensem; *β* in epidermide Sorborum et Salicum imprimis juniorum versus radicem Saltdalen Nordlandiæ passim copiose.

Ab una parte hæcce species ad *L. subfuscam*: ab altera ad *L. sophoden* accedit. Qvæ *L. sophodi* affinis est, ad varietatem *crenulatam* s: *umbrinam lich. un.* pertinet; Hæcce forma im-

primis apotheciis majoribus, confertioribus sæpe crustam suboblíterentibus, margine crenulato in- signis est. Var α. a L. subfurca apotheciis mi- nutis, margine albidiore tenuiore, disco pallidiore sæpissimeqve pruinoso dignoscitur. Qvæ in ru- pibus obvenit, lignicolæ similis est.

Var. β. sorbina ad *Lecideam cyrtellam Fl. Lief.* n. 162 *L. annomala β. cyrtella Ach. syn.* adeo accedit, ut, cum in adultis apotheciis margo thallodes evanuerit, vix distinqvi possint, et sine dubio ex iis unam novam speicem, *Lecanoram cyrtellam* constituere naturæ convenientissimu esset. Madefacta crusta viridis, apothecia sub- pellucida sunt. Margo nunqvam tumidus, etsi manifestus. Inter varietates, qvas descripsit Acharius, *b. syringeæ* proxima affinis, sed non eadem.

1225 LECANORA *dispersa*: crusta leprosa sub- nulla, apotheciis parvis superficialibus dispersis, disco planiusculo pallido, cæsio fuscescentive, margine subtus libero elevato crenato albo.
L. dispersa *Fl! Lief.* p. 45.
Lichen dispersus *Pers. in Ust. An. bot.* 7. p. 27. *Ach. prd.* p. 49
Parmelia dispersa *Ach. meth.* p. 169.
Lecanora galactina b. dispersa *Ach. syn.* p. 187.
Verrucaria dispersa *Hoffm. fl. germ.* p. 189. ex Fl.

Hab. in lapidibus calcareis in inferalpinis Saltdalen Nordlandiæ parcius.

Apothecia parva crenulata dispersa sine crusta mox dignoscuntur. Si *L. galactina Ach.* vere *L. angulosæ* forma est (cfr. Fl. Liefr. n. 89) ab hac. distinctissima.

1226 $\frac{1}{1}\frac{4}{5}\frac{2}{6}$ LECANORA *leptacina*: crusta effusa gra- nulata, granulis cartilagineis lævigatis crenatis stramineis, apotheciis minutis disco plano olivaceo, margine thallode subtumido integerrimo.

Hab. in Andræis summorum alpium Nordlandiæ sal- tensis passim copiose.

Crustæ indole ab omnibus formis *L. atrosul- phureæ* diversa. Margo rarius subcrenulatus ætate nonnihil recedit, cum discus procedat.

Madefacta nil mutatur, nisi qvod apothecia qvid fuscescunt, et rorem, qvo tecta sunt, alias invisibilem produnt.

1227 $\frac{749}{750}$ **LECANORA** *roscida*: crusta granulata, granulis subdispersis minutis, cinerascenti-alba, apotheciorum disco plano cæsio pruinoso marginem thallodem integerrimum elevatum tandem superante.

L. turfosa β. pachnea *Ach. syn.* p. 156?

L. epibryon β. pachnea Ach. lich. un. p. 396?

Hab. in muscis rupium calcariarum inqve rupibus ipsis meridici obversis in inferalpinis Saltdalen Nordlandiæ rarius.

Totus Lichen opacus. Crustæ granula sæpius dispersa, sæpissime ab apotheciis, qvæ interdum satis conferta sunt, obliterata. Apothecia minuta semper pruinosa et plana, madida carneo f. lutescenti-fuscescentia, margine summa ætate qvidem flexuoso sed nunqvam crenato. Cum *L. turfacea*, qvæ potius *L. sophodis* varietatibus associari potest, conjungi neqvit. *Licheni panyrgo Whlbg.* mihi ignoto affinis esse sed imprimis crusta tenuiore differre videtur.

1228 $\frac{751}{752}$ **LECANORA** *alpestris*: crusta determinata orbiculari contigua granulato-rugosa roseo-grisea, dein nigrescente, margine tenuissimo subcrenulato, apotheciis rufis margine thallode tenui dein evanescente.

L. alpestris *Ach. syn.* p. 152.

L. maritima *Sommerfelt in Act. Ac. holm.* 1823 p. 116.

Hab. in lapidibus qvarzosis litoralibus Nordlandiæ saltensis e. gr. Skjerstad, Oxengaard.

De vero synonymo Achariano a Cl. Flörke edoctus sum. Etsi verum Placodium, ob fere nimiam affinitatem cum *L. aipospila* hoc loco ejus mentionem facio. Crusta tenuis, margine obsolete effigurata, junior et occulte crescens roseo-grisea, senior fusco-nigrescens margine dilutiore. Apothecia minora centralia rufo-fusca, margine tenui integerrimo crustæ concolori, dein subevanido. Differt *L. aipospila*: crusta distinctius papillata apotheciisqve obscurioribus; *L. variabilis*: crusta inæqvabili cinereo-virescente, apotheciis

magis dispersis et loco habitationis sc. semper in lapidibus calcariis.

753 LECANORA (*Lichen*) *spodophæa Whlbg. fl. lap.* n. 753, ubi vide.

Hab. una cum L. poliophæa et aipospila in scopulis et lapidibus totius littoris Nordlandiæ et Finmarkiæ.

Etiam huic limes ille byssinus albus, cujus apud *L. poliophæam* mentionem facit Cl. Wahlenberg, tribuendus est, qvare a sententia Cl. Flörkei *L. poliophæam* hujus formam senilem pronunciante (in lit.) non magnopere abhorreo.

1229$\frac{7}{7}\frac{5}{5}\frac{6}{7}$ LECANORA *exigua*: crusta inæqvabili cinerascente f. subobsoleta, apotheciis minutis confertis planis margine tenui cinerascente, dein convexis margine subevanido, nigris opacis intus albis.

L. exigua *Fl! Ms.*

L. periclea β exigua *Ach. syn.* p. 151. Lich. un. p. 356.

Parmelia exigua *Ach. meth.* p. 154.

Lichen exiguus *Ach. prd.* p. 69. *Act. Ac. holm.* 1795, t. 5 f. 6. d. e. f.

Verrucaria abietina *Hoffm. fl. germ.* 2 p. 93.

Hab. in rupibus dissolutis circa sinum saltensem Nordlandiæ parcius.

Apothecia majora qvam in stirpe vulgari arborea alias simillima. Differt ab omnibus *L. sophodis* varietatibus: crusta margoqve alba nec madida viridis, margine tenuiore, disco minore nigro, nec fusco. Cum *L. periclea b. pinicola Ach.*, qvæ vera Lecideæ species, vix confundi potest.

1230$\frac{7}{7}\frac{5}{5}\frac{6}{7}$ LECANORA *melanochlora*: crusta tartarea noduloso-granulata fusco-virescente, madida læte viridi, apotheciorum disco atro margine thallode elevato flexuoso subcrenulato.

L. viridis *Somrf.* in lit.

Hab. in lapidibus saxisqve inferalpinorum Nordlandiæ saltensis parcius.

L. sophodi proxima attamen distincta: crustæ crassioris madefactæ colore intense et pure viridi, apotheciis majoribus et constanter atris.

757 LECANORA (*Lichen*) *atrosulphurea Whlbg. fl. lap.* n. 757.
L. thiodes *Sprengel Entdeck.* 1 p. 224.

Hab qvoqve in saxis siccis circa sinum saltensem Nordlandiæ ex. gr. Bodöe.

Apotheciorum disco madido virescente ab omnibus affinibus discernitur. De synonymo Sprengelii a Cl. Flörke certior factus sum. In lapibus litoralibns ad Skjerstad forma macrior, ab undis imbribusqve sine dubio trita, habitu satis alieno: crusta sublævigata, apotheciis parvis, margine tenui, attamen non diversa occurit.

760 LECANORA (Lichen) *cinerea Whlbg. fl. lap.* n. 760, ubi vide et adde:
Urceolaria cinerea α; β. tigrina γ. polygonia; δ. graphica *Ach. syn.* p. 140.
Urc. ocellata *Fl. Liefr.* n. 13.
Sagedia lævata *Ach. syn.* p. 134.
Lecidea pantosticta δ. viridana *Ach. syn.* p. 13.

Male atra apothecia dicit Cl. *Acharius*; modo nigra sunt, et toti speciei characteristicum est, qvod madida fuscescant et juniora qvidem pallescant. Indoles apotheciorum interna in *Sagedia lævigata* prorsus eadem ac in *U. cinerea*, qvare has discernere minime possum. Sine dubio plurimæ *Sagediæ* species ad alios Lichenes referri debent. *Lecidea pant.* δ. *viridana* ad Var. β. *virens Whlbg.* pertinet.

762 LECANORA (Lichen) *protuberans Whlbg. fl. lap.* n. 762, ubi vide.

Hab. qvoqve in rupibus absconditis ad sinum saltensem Nordlandiæ, ubi vero crusta cinerea nunqvam pallescit. Margine tumido subinflexo demum flexuoso ab affini *L. cinereæ* dignoscitur.

763 LECANORA (Lichen) *pelobotrya Whlbg. fl. lap.* n. 763, ubi vide.

Hab. qvoqve rarissimus hicce lichen, qvem semel modo legit Cl. Wahlenberg, in rupibus subirrigatis subalpinorum Saltdalen Nordlandiæ rarius. Etiam ab Am. *Blydt* in rupibus Merager nidrosiensis nuper lecta est.

Cum *U. gypsacea Ach.* ab exteris vulgo confunditur, a qva vero diversissima. Crusta qvidem subspongiosa, minime vero pulverulenta, at tartarea rimosa sublævigata livido - grisea (qvasi qvid rosei colori griseo immixtum est.) Apothecia, cum e crusta erumpant, minuta, dein ampliantur, subdifformia et qvasi ex pluribus composita evadunt. Margo juniorum satis coarctatus. Madefacta nil mutatur. Viso specimine Cl. Wahlenbergii de synonymo certus sum.

764 LECANORA *scruposa*: crusta tartarea rugoso-granulata s. cretaceo-pulverulenta cinerascente albaqve, apotheciis urceolatis immersis cæsio-nigris.

α. scruposa: crusta rimosa rugoso-granulata cinerascenti, apotheciis margine thallode intumescente subrugoso discoideum obtegente.

Lichen scruposus *Whlbg. fl. lap.* n. 764. *carp.* n. 1245. *Ach. prd.* p. 32. *Hoffm. En. lich.* t. 6. f. 1.

Urceolaria scruposa *Ach. syn.* p. 142. *meth.* p. 147.

Hab. in saxis rupibusqve per Nordlandiam ubiqve.

β parasitica: crusta tenui contigua rugosa sublævigata albida, apotheciis minoribus nigro-cæsiis margine thallode discoideum obtegente.

Urc. scruposa var. bryophila *Fl. dan.* t. 1351, 2.

U. bryophila *Vulgo.*

Lichen impressus *Ach. prd.* p. 104.

Hal: in thallo Cenom: pyxidatæ aliisqve muscis, qvos destruit, per Nordlandiam saltensem. In caudice putrescente ad Löfmok Lapponiæ pitensis qvoqve legi.

γ. gypsacea: crusta molli pulveracea albissima cinerascentiqve alba, apotheciis subpruinosis primum conniventibus a crusta subtectis, dein urceolatis apertis pruinosis, margine spurio thallode cinctis.

Urceolaria scruposa *β.* albissima *Ach. meth.* p. 147.

U. gypsacea *Ach. syn.* p. 142. *Lich. un.* p. 338.

U. diacapsis *Ach. syn.* p. 142. *Lich. un.* p. 339.

?Gyalecta cretacea *Ach. syn.* p. 10?

Hab. in rupibus saxisqve et in muscis rarius semper locis absconditis per Nordlandiam saltensem passim copiose.

Vereor, ne, me plura, qvam par est, synonyma hoc loco conjunxisse, videatur. Attamen primum post iterata examina speciminum perplurium a me ipso collectorum et sæpissime in ipsis locis habitationis observatorum hoc de sententia Cl. Acharii decedens feci. Si specimina parva siccæ *Urc. scruposæ* Ach. cum crassa pulveracea *Urc. gypsaceæ s. diacapsis* Ach conferas, diversissima qvidem apparent, sed non ita si ipse in rupibus innumeras formas, qva una in alteram abiit, observaveris. Apothecia plane eadem in omnibus, juvenilia subglobosa, ore connivente, grandæva subexplanata margine proprio elevato, a crusta firma et adhærente tecta sed a laxa pulveraceaqve mox soluta liberaqve, qvare primum margo liber, dein totum fere apothecium liberum in cavitate crustæ marginem spurium mentiente (U. diacapsis) nidulatur.

Crusta crassa pulveracea varietatis *γ.* in locis absconditis humidis a pluvia ac ventis remota provenit. Color variat ab albissimo ad cinerascentem, sæpe pallescentem in eodem individuo sæpe ad pedalem latitudinem effuso lineamqve crasso. Antea etiam *Cl. Flörke var. β. parasiticam Gyalectam bryophilam Ach. syn.* dixit, sed nuper scripsit: veram G. bryophilam nunc obtinui, sed ab *Urc. scruposæ* formis (ut talem meam agnovit) vere distincta, et ad normam Acharii vera Gyalectæ species." Hac auctoritate nixus synonymon Acharii e synopsi exclusi. De cætero thallus Cenomycidis crusta tectus a plerisqve "margo foliaceus lobatus" habetur, sed false. Ubi tecta crescit hæcce varietas, pulveracea evadit et transitum ad *Urc. gypsaceam* manifeste demonstrat. Ubi in lignis et in muscis obvenit, sæpe adsunt granula in crusta tenui elevata, e qvibus lamina proligera prorumpit, qva re apothecia satis elevata Lecanoroidea, non Urceolaroidea proferuntur. An *Urc. mutabilis* Ach. ab hac diversa?

1231 $\frac{764}{765}$ LECANORA *calcaria* β. *Hoffmanni*: crusta areolata, areolis subdispersis sordide cinerascentibus, apotheciorum disco minuto immerso nigro cæsio-pruinoso margine thallode elevato tumido albido-plumbeo.

Urceolaria calcaria β Hoffmanni *Ach. syn.* p. 143.
U. Hoffmanni *Ach. lich. un.* p. 333, *prdr.* p. 31.
U. contorta *Fl! Liefr.* n. 30.
Verrucaria contorta *Hoffm. pl. lich.* t. 22, 1, 3.
Lichen contortus *Whlbg. fl. ups.* n. 344 *carp.* n. 1246.

Hab. in rupibus saxisqve non calcariis Saltdalen Nordlandiæ rarissime.

1232 $\frac{765}{766}$ LECANORA *micraspis*: crusta tartarea papillata alba, papillis tenuibus cylindraceis, apotheciis minutis disco plano elevato atro, marginem thallodem integerrimum excedente.

Hab. in rupibus inferalpinis maritimisqve Nordlandiæ meridionalis rarius. Fructifera modo lecta est ad Björn Helgolandiæ.

Orbes latos in rupibus efficit. Rarius modo fructifera, tumqve magis granulata qvam papillata. Papillæ breves tenuesqve. Apothecia in apice granulorum proveniunt minutissima, disco subpulveraceo, (qvo Caliciis similia), marginem superante. A *L. illimata* omnino diversa.

767 LECANORA *oculata*: crusta glabra papillato-ramulosa albida, apotheciis subsessilibus atris, madidis badiis, concavis margine thallode tumido.

L. oculata *Ach. syn.* p. 148. *Diks cryp.* 2 p. 17. t. 6. f. 3. (Lichen) ex Achar.
Isidium oculatum (NB. siccum) *Ach. lich. un.* p. 550.
Isidium dactylinum (NB. madidum) *Ach. syn.* p. 282. *lich. un.* p. 576. *meth.* p. 137 t. 3. *prd.* p. 89.
Lichen dactyliferus *Whlbg. fl. lap.* n. 767.

Hab. supra muscos in subuliginosis alpium Nordlandiæ et Finmarkiæ copiose. In inferalpinis Saltdalen Nordlandiæ rarius.

877 $\frac{767}{768}$ LECANORA *sinopica*: crusta rimoso-areolata effigurato-sublobato virenti-rubra ochraceave,

apotheciis planis immersis nigris margine thallode tumido integerrimo.

Endocarpon sinopicum *Ach.* *syn.* p. 98. *Whlbg.* *fl. lap.* n. 877, ubi vide.

Vera Urceolariæ species secundum methodum Acharianam. Modo apothecia juniora punctiformia. Ab exteris planta evoluta vulgo pro *Urceolaria diamarta* habetur.

1233$\frac{768}{769}$ LECANORA *nephœa*: crusta in subiculo atro, areolato-granulata, areolis convexis nigrescente-ferrugineis, apotheciis planis fuliginosis, margine thallode elevato flexuoso crenulatissimo.

Hab. in saxis inferalpinis ad Fiskevaag Saltdalen rarissime.

Lichen distinctus et ut Lecanoræ species memorabilis ratione crustæ, cujus indoles Lecideis similes est. Areolæ minores elevatæ subglobosæ subdispersæ ferrugineæ ætate nigrescunt; madidæ ferrugineo-fuscæ sunt. Apotheciorum color ater modo superficialis, margoqve qvam maxime flexuosus et crenatus. Nulli alii mihi notæ affinis est *).

** *Placodium.*

1234$\frac{770}{771}$ LECANORA *lentigera*: crusta orbiculari alba, lobis incisis crenatis, apotheciis planiusculis lutescentibus margine thallode elevato.

L. lentigera *Ach.* *syn.* p. 179.

Lichen lentigerus *Ach.* *prd.* p. 103. *Fl. dan.* t. 1185 f. 2. *Hoffm. En. lich.* t. 9. f. 4. *Pl. lich.* t. 48 f. 1.

Hab. in terra montium calcariorum Saltdalen Nordlandiæ rarius. In Lyngen et Maasöe Finmarkiæ legit *Cl. Vahl.*

774 LECANORA *murorum* *Whlbg. fl. lap.* n. 774, ubi vide.

---

*) Dubius ille LICHEN obtusatus, qvam in rupibus ad Klöven in Nordlandia senjensi legit Cl. Vahl et ad Dufouream retulit Cl. Acharius (syn. p. 247) sine dubio Lecanoræ species, L. oculatæ affinis, est.

Var. γ *crenulata*, qvam cum dubio ad hanc speciem refert *Cl. Acharius*, re vera hujus speciei est. Specimine ab ipso *Wahlenbergio* accepto notam habeo.

1235 $\frac{774}{775}$ LECANORA *callopisma*: crusta subrimoso-areolata flava nuda, ambitu lobato flavissimo, laciniis dilatatis planiusculis incisis, apotheciis convexiusculis subaurantiacis, margine thallode integro.

L. callopisma *Ach. syn.* p. 184.

L. murorum var. callopisma *Flotow in Iahrb. d. Gewächsk.* 1, 3 p. 146,

Lichen murorum β. major *Whlbg fl. lap.* p. 416.

Hab. in rupibus calcariis maritimis Nordlandiæ saltensis e, gr. promonterio Tangodden.

Nondum de veritate sententiæ Cl. Wahlenbergii et Flotowii, hanc cum L. murorum conjungentium persvasum mihi est. Media mihi videtur inter *L. murorum* et *elegantem*. Ab illa differt: colore dilutiori, apotheciis majoribus; ab hac: colore dilutiori, laciniis magis contiguis, apotheciisqve majoribus. In alpinis Norvegiæ australioris haud rara obvenit.

1236 $\frac{775}{776}$ LECANORA *miniata* β. *obliterata*: crusta subeffusa areolato - verrucosa miniato - flavicante, ambitu subeffigurato, apotheciis minutis confertis conuexis concoloribus margine thallode integerrimo.

L. miniata β. obliterata *Ach. syn.* p. 182.

Lichen obliteratus *Pers. in Ust. an. bot.* 11 p. 15.

Hab. in saxis, imprimis corneis inferalpinorum et subalpinorum Saltdalen Nordlandiæ rarius.

Cum var. α Ach. mihi ignota sit, utrum Cl. Acharius rectius ad hanc, an Wahlenbergius ad L. elegantis varietatem *Lobariam miniatam Hoffm.* retulerit, dijudicare nescio. Ad *L. lobulatam Fl.* accedit, a qva imprimis colore et crusta magis placodioidea differt.

783 $\frac{776}{777}$ LECANORA (*Lichen*) *melanaspis Whlbg. fl. lap.* n. 783, ubi vide.

Nomen et character Wahlenbergii non bonus, nam apothecia rarius modo nigra, sed, idqve imprimis madida, rubra f. rufo-fusca et male ad

Parmelias refertur. Vix ut species differt *L. alphophlaca.* Crusta in illa modo crassior et una cum apotheciis dilutius colorata, sed de cætero utræqve ejusdem omnino indolis sunt.

*** *Psoroma*

779 LECANORA (*Lichen*) *brunnea Whlbg. fl. lap.* n. 779.

β. coronata: crusta cinerea, apotheciis minutulis fulvis s. fuscorufis.

L. brunnea *β.* coronata *Ach. syn.* p. 194.

L. coronata *Fl! Liefr.* n. 151.

Psora coronata Hoffm. pl. lich. t. 56, 1.

Hab in terra umbrosa turfosa nec non cortice putrido ad radices Populorum Nordlandiæ saltensis.

Non possum non contra *Cl. Flökeum*, postqvam ipsius specimina vidi, hos duos Lichenes conjungere. Termini inter eos certi minime adsunt.

1237$\frac{780}{731}$ LECANORA *limbata*: crusta imbricata sqvamoso-phylloidea, lobis inciso crenatis cinereis, apotheciis amplis lamina proligera urceolata badia margine proprio integerrimo, accessorio foliaceo plano sublobato virescente.

Sommerfeltia arctica *Flörke in lit.* Icon tab. nostra 111.

Hab. in terra arenosa humida subabscondita circa sinum saltensem interiorem Nordlandiæ, imprimis ad Fiskevaag in Saltdalen.

Perqvam memorabilis et elegans Lichen. Ob affinitatem cum *L. hypnorum Ach. syn.* ad hocce genus referendum esse credidi, etsi *Cl. Flörke* novum ex illo constituit genus hisce characteribus:" Apothecium urceolatum e thallo (sqvamoso-phylloideo) eminens, margine accessorio duplici instructum, exterior coriaceus planus subincisus, interior laminam proligeram coloratam cingens, serratus subinflexus." Sane genus distinctius qvam pleraqve Achariana, *Solorinæ* imprimis affine, nam lamina proligera illæ in *S. saccata* simillima, et eodem modo ante evolutionem tenui tecta membrana, qvæ rumpens alteram illam interiorem, mox evanescentem marginem efformat. Margo exterior siccus cinerascens, madidus læte virens linearis latitudinis et ultra e duobus constat stra-

tis: inferius lutescenti albidum apothecium efformans, superius viride ad laminam proligeram, siccatam rufo-fuscam subasperam, attingens, et inde ut stratum tenue fæculiferum viride sub illa persistens. Apotheciorum urceoli ad 4 lineas sæpe lati. Ut urceoli minuti pallide-virescentes proveniunt. Semina duo in perispermio. Perispermia 3-4 sæpe in una serieadsunt, et sine dubio apices eorum laminam asperam efficiunt. Crusta byssino tomentosa supra cinerea, intus viridis, subtus alba. Siccata supra etjam albescit, et stuposa ejus indoles tum optime apparet.

782 LECANORA *cervina*: crusta sqvamata, sqvamis lobatis crenatisve livido-castaueis f. pallescentibus, apotheciorum disco immerso fuscescentirufo, margine thallode tandem prominente

α. glauc ocarpa: sqvamis discretis lividis crenatis, fructiferis margine subtus albis, apotheciis centralibus planis rufis pulverulentis nudisqve margine proprio et thallode elevato, sqvamam fere tegentibus L. glaucocarpa *Ach. syn.* p. 189. *lich. un.* p. 410. *Sprengel Entd.* 1 p. 222.
Lichen glaucocarpus *Whlbg. in Act. Ac. holm.* 1806 p. 143 t. 4.

Hab. in rupibus lapidibusqve calcariis Nordlandiæ saltensis e. gr. Saltdalen freqventer.

β cervina: crusta areolato-effigurata, apotheciorum disco plano rufo-fusco margine thallode tenui.
L. cervina *Ach. syn.* p. 188.
L. badia a. et halophæa *Ach. lich. un.* p. 407, 408.
Lichen cervinus *Pers. Whlbg. fl. lap.* n. 782. *ups.* n. 851. *Sprengel Entdeck.* 1 p. 226.
L. sqvamulosus *Schrader.* -- *Ach. prd.* p. 230.

Hab. in lapidibus rupibusqve imprimis calcariis totius Nordlandiæ et Lapponiæ.

γ. discreta: sqvamis discretis subrotundis convexis fuscescenti-castaneis (parvis sed crassis), apotheciorum disco minuto immerso rufescenti-fusco, margine thallode elevato subconnivente.
L. badia *β* discreta *Ach. lich. un.* p. 407.

Hab. in lapidibus saxisqve non calcariis per Nordlandiam freqventer.

δ. *effigurata*: sqvamis subimbricatis lobatis livido-castaneis nitentibus, apotheciorum disco parvo rufescenti-fusco immerso subimmarginato.

Hab. in rupibus qvarzosis versus mare Nordlandiæ e. gr. Bodöe.

ε. *endocarpoidea*: crusta livida, demum subcastanea, sqvamis subdiscretis planis (tenuibus) lobatis, apotheciis punctiformibus rufescenti-fuscis.

Hab. in saxis rupibusqve non calcariis Nordlandiæ saltensis freqventer.

ζ *smaragdula*: crusta viridi-lutea, apotheciis punctiformibus rufo-fuscis.

Endocarpon smaragdulum *Whlbg*! *fl. lap.* n. 878. *Ach. syn.* p. 98.

Hab. in petrarum rimis scrobiculisqve siccioribus Nordlandiæ et Finmarkiæ.

Species qvam maxime varia et vera Urceolaria, si factitium hocce genus retinendum erat. Ei proprium est, qvod crusta cujusvis coloris madida semper viridis est.

Ad. *var.* α. A Cl. *Flörke*, cui bis varia hujus specimina misi, pro vera agnita est. Forma elegantissima et perfectissime evoluta hujus speciei est, sed transitus ad *L. cervinam* manifestus est.

Ad *var.* β. Sunt in crusta pro ætate et loco magis minusve aprico vices lividi et castanei coloris, et si sqvamæ nunc subcontiguæ, rimis igitur areolas subeffiguratas efformantes, discrete creverunt, uti etiam nonnullæ re vera crescunt, tum difficillime a var. α. distingvitur; sit crusta latiore extra apothecium. Efformatio omnino eadem in formis omnibus, qvam optime describit Wahlenberg l. c.

Ad. *var.* γ. Hæc magis habitu qvam characteribus a *var.* α. differt. *Var. discretam* ad hanc pertinere me edocuit Cl. Flörke. Interdum subumbrina, ad L. *molybdinæ* varietates accedens, sed illæ differunt: colore in humido nunqvam virescente et margine effigurata vere placodioidea.

Ad. *var.* δ. Crusta veluti sumtu apotheciorum efformata perfecte lobata, illa vero parva immarginata planum æqvabile cum crusta fere efficiunt. Transitus ad præcedentem, et adhuc magis ad seqventem non negandus sed etjam affinitate cum *L. hysgina* s. *molybdina* conjuncta est.

Ad *var.* ε. Crusta in hujus forma propria varietati α. simillima, modo tenuior sed apothecia eadem ac in var. β. qvare has duas conjungit. Sed etjam imprimis in rupibus marinis variat crusta crassiori subpulposa qvasi pruinosa, cujus color a rufescenti-lividum ad ochraceum variat, sed semper intersunt sqvamæ coloris vulgaris, qva re affinitas ejus vera, qvæ etiam ex apotheciis patet, manifestatur. In hac varietate color lividus jam sæpe in pallescentem, qvi in seqventi varietate perfectus evadit, abiit.

Ad *var.* ζ. Est per *var.* ε. cum cæteris conjuncta, casu qvodam colore pulchrius tincta. Iam Cl. *Wahlenberg*, eam prope ambitum nonnihil rufescere (ɔ: castaneo-lividum fieri, qvod nos optime perspeximus) et nullam veram Endocarpi speciem esse observavit.

$1238\frac{782}{783}$ LECANORA *cartilaginea*: crusta subfoliacea lobulata pallida, lobis lineari laciniatis imbricatis, apotheciis planis fulvis, margine thallode tenui demum flexuoso repando crenatoqve persistente.

L. cartilaginea *Ach. syn.* p. 191. *meth. lich.* p. 184. Lichen cartilagineus *Ach. in Act. ac. holm* 1795 p. 133 t. 5 f. 4. *prd.* p. 97.

β. *latifolia*: lobis imbricatis latiusculis rotundato-laciniatis crenatisqve.

Hab. in rimis scopulorum extra sinum saltensem rarius; β in rupibus absconditis insulæ Knaplundsöen in sinu saltensi passim copiose.

Var. α. illæ, qvæ in Svecia circa Holmiam occurrit, simillima est, sed *var.* β. differt lobis minime linearibus. Apothecia vero prorsus eadem; modo nonnulla, imprimis juniora crustæ concolora, qvæ sine dubio imperfecta sunt. Crusta in hac magis qvoqve virescit.

Lich. crassus fl. dan. t. 1006, qvam iconem ad L. cartilagineam in prodromo l. c. refert Cl. Acharius, minime hujus loci est, sed ad *L. chrysoleucam*, qvam per bene sistit et qvæ in subalpinis Dovre Norvegiæ copiose provenit, pertinet.

1239$\frac{782}{783}$ LECANORA *polycarpa*: crusta phylloidea subimbricata flava, lobis minutis congestis sublaciniatis, laciniis incisis crenatis nudis, apotheciis numerosis elevatis plano-concavis aurantiis, margine thallode subintegerrimo. *Fl! Liefr.* n. 90.
Lobaria polycarpa *Hoffm. fl. germ.* 2 p. 159.
Lichen polycarpus *Ehrh.*
Lecanora candelaria β polycarpa *Ach. syn.* p. 192.
Hab. in truncis Betularum lignisqve vetustis ad sinum saltensem exteriorem rarius.

Cl. Flörke qvidem negat, *L. candalariam β. Ach.* hujus loci esse, sed nonne clarissimus Auctor synonymo ullo hac in re deceptus est, cum et character Acharii in plantam Flörkeanam convenit, et ipse specimen Acharianum in herbario Cl. Swartzii, qvod hic lichen esset, vidi.

A varietatibus *L. candelariæ* apotheciis copiosioribus freqventissimisqve et imprimis crusta nunqvam in pulverem fatiscente, et substantiæ minus foliaceæ differt.

1240 PARMELIA *tribacia*: thallo sqvamuloso substellato-incano, lobis irregularibus eroso-crenulatis lobatisqve imbricatis, subtus concoloribus subfibrillosis, margine pollinifero (apotheciis adpressis disco plano pallido margine elevato.)
Lecanora tribacia *Ach. syn.* p. 191.
Hab. in lapidibus campestribus Saltdalen Nordlandiæ rarius.

A me fructifera nondum inventa. Adeo affinis *P. cæsiæ*, a qva differt: lobis margine pulverulentis et *Borreræ tenellæ Ach.*, ut abhis' segregari non possit. Ab hac thallo magis sqvamuloso imbricato, laciniis minus adscendentibus fibrillosisqve differt.

786 PARMELIA (*Lichen*) *cycloselis Whlbg. fl. lap.* n. 786, ubi vide.
b. virella: thallo minori, laciniis elevatis sqvamiformibus, pulvere madido flavovirescente subobliteratis, apotheciis rarioribus,

Lecanora virella *Ach. syn.* p. 191. *prd.* p. 108.

Hab. in truncis arborum imprimis Sorborum Saltdalen Nordlandiæ.

Est proprie *var. β. lithotea Ach. syn.* p. 217, qvam memorat Cl. Wahlenberg l. c. Differt hæcce species a peraffini *P. ulothrice* imprimis apotheciis subtus nudis et sorediis. *Lecan. virella* est modo forma parva hujus speciei, qvæ, cum varietatem *β. lithoteam* laciniis linearibus angustis insignem discernas, ut seorsim enumeretur, vix digna est. Cfr. etiam *Fl. Liefr.* n. 91 obs.

1241 $\frac{7}{7}\frac{8}{8}\frac{7}{8}$ PARMELIA *pulverulenta*: thallo orbiculari brunneo alboqve pruinoso madido viridi, subtus atro tomentoso-hispido, laciniis linearibus multifidis in ambitu discretis planis adpressis undulatis apicibus retusis, apotheciis fuscis cæsioqve pruinosis magine integerrimo, demum crenulato flexuosoqve.

P. pulverulenta *Ach. syn.* p. 214. *Fl! Liefr.* n. 172.

Lichen pulverulentus *Schrebr.* . . *Hagen lich. bor.* t. 2 f. 8. *Ach. prd.* p. 112.

Lobaria pulverulenta *Hoffm. fl. germ.* 2 p. 152, *pl. lich.* t. 8. f. 2.

Lichen allochrous *Ehrh.*

β. hybrida: thallo albido, lobis latiusculis laciniatis, apotheciis planis concoloribus margine elevato crenato.

P. pulverulenta δ. allutoria *Lich. un.* p. 474 ex Ach. syn.

P. venusta β. hybrida *Ach. syn.* p. 214. *Lich. un.* p. 475.

Hab. in truncis Populorum Salicumqve Saltdalen Nordlandiæ freqventer; in saxis (forma *c. angustata Ach. syn.*) rarius. *β.* in Salicibus vetustis rarius e. gr. ad Skjerstad.

P. venusta Ach. modo forma vetusta et luxurians P. pulverulentæ vulgaris in Norvegia australiori passim copiose proveniens est. Cfr. Bot. Iahrbüch. 3 p. 151. *Var. β. hybrida* qvoad apothecia forma est intermedia madida æqveviridis. Thallus et apothecia nuda pruinosaqve sine ullo dis-

crimine in omnibus varietatibus sunt. Huic speciei proxime adstat *P. muscigena*, et si qvis ambas conjungat, vix magnopere erret. Apothecia illius adnata convexiuscula, margine depresso notam optimam diagnosticam præbent. Rarissime qvoqve illa profert apothecia, qvod idem etiam alii Lichenes, in qvibus thallus valde luxuriat, faciunt.

1242 $\frac{787}{788}$ **PARMELIA** *aipolia*: thallo stellato cæsio-albido cinerascentiqve, subtus albido fibrillis fusco-nigris, laciniis subconnatis planiusculis multifidis, apotheciis nigris cæsio-pruinosis.

a. acrita: thalli laciniis albidis subcontiguis plicatis in ambitu planis.

b. cercidia: thallo virescenti-cinereo subtus albicante fibrillis nigris.

c. anthelina: thalli albidi laciniis sublinearibus multifidis a centro ad amibitum continuatis subdiscretis.

P. aipolia, a, b, c. *Ach. syn.* p. 215.

Lichen aipolius et anthelinus *Ach. prd.* p. 111.

Hab. in truncis arborum, *a.* imprimis in Salice pentandra; *b.* in Sorbo; *c.* in Populo Nordlandiæ saltensis.

Affinis *P. stellaris* differt: mole minori, laciniis convexis.

789 **PARMELIA** *aleurites Whlbg. fl. lap.* n. 789.

Hab. per Nordlandiam imprimis in Juniperis freqventer, nec non rarius in rupibus, in qvibus etiam regionem alpinam ascendit.

Male ab auctoribus apothecia nigro-fusca dicuntur, cum badia nitentia sint. Cl. Wahlenberg ab affini *P. ambigua* nimis longe removit.

1243 $\frac{795}{796}$ **PARMELIA** *intestiniformis*: thallo imbricato dichotomo multifido albido-æneove nigro, laciniis linearibus elongatis compresso-teretibus decumbentibus subarticulatis, apicibus subfurcatis attenuatis acutis, subtus atris lævibus, apicibus fuscis, apotheciis minutis atris opacis, margine thallode albido.

P. intestiniformis *Ach. syn.* p. 220.

Lichen intestiniformis *Villars* . . . . . . *Bellardi app. fl. ped.*

Hab. in saxis elatis alpium sàltdalensium Nordlandiæ rarissime e. gr. in Baadfjeldet, in Hestene Botnvandfjeldet.

Hanc veram esse *Lichenem intestiniformem Bell.*, auctoritate Cl. Flörkei innixus affirmare audeo. Ad *P. encaustam* qvidem valde accedit, sed apothecia illius magna membranacea nitida speicem distinctissimam declarant. Angustis formis *P. physodis* qvoqve affinis est. Hujus apothecia e medio laciniarum erumpunt, omnino sessilia, vix lineam unam lata, disco carbonaceo, marginem albidum sat crassum subæqvante. Laciniæ articulatæ apparent, sed revera modo nodulosæ articulis spuriis, intus contiguæ alba byssina substantia farctæ sunt.

1244$\frac{802}{803}$ PARMELIA *recurva*: thallo stellato pallido soredifero, subtus nigro-fibrilloso-spongioso, laciniis angustissimis convexis, (apotheciis rufofuscis, margine subintegerrimo).

P. recurva *Ach. syn.* p. 206.

Lichen incurvus *Pers. in Ust. An. Bot.* 7 p. 24. *Ach. prd.* p. 107.

L. multifidus *Diks. fasc.* 3. t. 9. f. 7. ex *Achar.*

Hab. in rupibus ad sinum saltensem rarissime. A me modo in Knaplundsöen lecta est.

A *P. ambigua*: laciniis angustissimis convexis; a *P. centrifuga*: notis iisdem et glomerulis dignoscitur. Nusqvam fructifera mihi obvenit.

1245$\frac{804}{805}$ PARMELIA *pulla*: thallo substellato olivaceo-nigro, subtus nigro, utrinqve rugosiusculo nudo nitido, laciniis angustis flexuosis plicatis multipartitis, apotheciis æneis, margine integerrimo.

P. pulla *Ach. syn.* p. 206.

P. olivacea β. prolixa *Ach. lich. un.* p. 463.

Lichen pullus *Schreber.*

Hab. in saxis alpinis Nordlandiæ saltensis rarius e. gr. Hvidbjerget Saltdalen.

A *P. olivacea* differt: colore obscuriore, laciniis angustioribus nitidioribus flexuoso-plicatis, margine apotheciorum semper integerrimo; a *P. encausta* laciniis latioribus (non subteretibus) colore magis in viride (non in cinereum) vergente,

1246$\frac{886}{807}$. PARMELIA *tiliacea*: thallo suborbiculari coriaceo glabro albo tenuissime nigro punctato, subtus atro-fibrilloso hispido, lobis longiusculis sinuatis rotundatis crenatisqve, (apotheciis rufo-fuscis margine subintegerrimo).
P. tiliacea *Flörke!*
P. scortea *Ach. syn.* p. 197. *prd.* p. 119, *Whlbg. carp.* n. 1262.
Lichen tiliaceus *Hoffm. En. lich.* p. 96. t. 16. f. 2. sec. Flörke.

Hab. in scopulis maritimis extra sinum saltensem Nordlandiæ rarissime.

P. tiliacea Ach. mihi haud nota, sed sec. Cl. Flörke in lit. *P. scortea* modo varietas ejus levis est. Cum *P. glomulifera* in rupibus sine glomerulis obvenit, huic satis similis est, sed color ejus magis mutabilis. A *P. saxatili* longius distare mihi videtur.

1247$\frac{819}{811}$. PARMELIA *pinastri*: thallo foliaceo depresso virenti-flavo, laciniis rotundato-lobatis crenatis, marginibus crispis pulverulentis, apotheciis marginalibus depressis concavis, margine tumido crenulato involuto dilute badiis. *Sommerfelt in Act. Ac. holm.* 1823 p. 117.
Lichen pinastri *Scop. fl. carn.* p. 1387. *Ach. prd.* p. 168.
Sqvamaria pinastri *Hoffm. pl. lich.* p. 33. 17 f. 1.
Cetraria juniperina β. pinastri *Ach. meth.* p. 298. *syn.* p. 226. *Whlbg. fl. lap.* p. 432 (Lichen). *ups.* p. 412.

Hab. ad sepes, truncos Pini et Betulæ per totam Nordlandiam et Lapponiam. Fructifera solummodo bis in caudicibus Betulæ in Saltdalen Nordlandiæ reperta est.

Sententiam *Il. Schreberi* (Ach. syn. p. 226.) qvæ et semper mea fuit, propriam hanc constituere speciem, nunc plane comprobatam habeo, postqvam fructiferam legere mihi contigit. Apothecia tenuissima parva concava flavescenti-badia, margine tumido connivente crenulato sæpissimeqve pulverulento. Lamina proligera adeo tenuis est, ut in siccatis margo sese omnino coarctet et apothecium inconspicuum reddat. A *Cetraria ju-*

niperina differt: colore paginæ thalli superioris magis virente, laciniis depressis rotundato-lobatis nec laceris, marginibus constanter pulverulentis, qvi in illa dentibus nigris obsiti sunt, et apotheciis tenuioribus pallidioribus concavisqve, margine thallode tumido conniveute, nec tenui acuto.

810 PARMELIA (Lichen) *juniperina Whlbg. fl. lap.* n. 810, ubi vide.

In summis alpibus Saltdalen Nordlandiæ ad terram f. rectius in fruticulis repentibus alpinis ex. gr. Dryade, varietas cæspitosa, thallo planiusculo lacunoso, qvæ sine dubio *C. Tillesii Ach. syn.* p. 228 est, obvenit. Re vera medium inter C. juniperinam et nivalem tenet, sed ad illam aperte attinet.

811 PARMELIA (Lichen) *sæpincola Whlbg. fl. lap.* n. 811, ubi vide.

Var. β. ulophyllam, Peltigera clorophylla Willd., fructiferam in pinis Saltdaliæ legi.

1248$\frac{8}{3}\frac{1}{2}\frac{9}{3}$ PARMELIA *prunastri*: thallo foliaceo ramoso albo-pallescente, laciniis dichotomo multifidis erecto adscendentibus lineari attenuatis rugoso-lacunosis, subtus canaliculatis albissimis, apotheciis rufescentibus.

P. prunastri *Ach. meth.* p. 257. *syn.* p. 245 (Evernia) *Fl! Lief.* n. 92.

Lichen prunastri *Lin. fl. svec.* n. 1092. *Ach. prd.* p. 174. *Dill. musc.* t. 21. f. 54. 55.

Hab. in ramis Pinorum Saltdalen Nordlandiæ rarissime. Soredia alba in margine adsunt. Apices furcati.

1249$\frac{8}{9}\frac{6}{2}\frac{0}{1}$ RAMALINA *fastigiata*: thallo compresso lævigato lacunoso ramoso albo-glauco, ramis sursum incrassatis fastigiatis, apotheciis terminalibus peltato-sessilibus flavescenti albidis. *Ach. syn.* p. 296.

Lichen fastigiatus *Pers. in Ust. An. Bot.* 1. p. 256. *Ach. in Act. Ac. holm.* 1797 p. 201 t. 9. f. 1.

L. Populinus *Ehrh. — Hoffm.*

Hab. in populis circa Fiskevaag Saltdalen Nordlandiæ sat freqvens.

R. fraxineæ fere nimis affinis. Margines subfimbriati.

1250 $\frac{820}{821}$ RAMALINA *scopulorum*: thallo compresso lævigato nitenti sublacunoso ramoso cinerascenti-pallido, ramis linearibus attenuatis.
R. scopulorum *Ach. syn.* p. 297.
Lichen calicaris *Ach. in Act. Ac. holm.* 1797 p. 210 t. 9 f. 2. G. H. *Fl. dan.* t. 959.
L. siliqvosus *Huds. fl. angl.* ex. Achar.
Hab. in scopulis Nordlandiæ meridionalis.
Thallus undiqve tuberculis, (apoth. imperfectis?) obsitus. *R. polymorphæ* proxima.

1251 $\frac{820}{821}$ RAMALINA *pollinaria*: thallo plano laciniato-ramuloso lacunoso pallido canescenteqve, sorediis planis superficialibus pulverulento.
R. pollinaria *Ach. syn.* p. 198. *Fl! Liefr.* n. 115.
Lichen sqvarrosus *Pers. in Ust. Bot. An.* 14 p. 35.
L. pollinarius *Ach. in Act. Ac. holm.* 1797 p. 263 t. 11 f. 2.
Hab in rupibus subabsconditis ad sinum saltensem Nordlandiæ passim copiose.
Statura humili vix ultra pollicarem altitudinem.

821 RAMALINA (Lichen) *farinacea* *Whlbg. fl. lap.* n. 821, ubi vide et adde: apotheciis laterali-bus planis concoloribus.
R. calicaris Fries! lich. exs. n. 72 modo hujus status fructifer sorediis rarioribus est.

825 CORNICULARIA (Lichen) *ochroleucha*: *Whlbg. fl. lap.* n. 825, ubi vide.
Hab. in ramis Pini Saltdalen Nordlandiæ rarissime, a vulgari nil discrepans. In rupibus maritimis Skarvhammeren ad Skjerstad Lichen occurit pendulus, hanc et *Cornicularium* (Alectoriam) *sarmentosam* omnino conjungens. Ob locum habitationis et apices interdum nigricantes ad hanc forsan summo jure refertur, etsi habitum illius omnino præ se fert.

875 PYCNOTHELE *ceratites*: thallo radicato, radice ramosa, ramosissimo, ramis teretibus erectis solidis fastigiatis albis, apotheciis concavis flavis, margine thallode tenui subconnivente.
Dufourea ceratites *Sommerfelt in Act. Ac. holm.* 1823 p. 118.

Bæomyces ceratites *Whlbg. fl. lap.* n. 875.
Cenomyce? ceratites *Ach. syn.* p. 279.
Hab. in terra nuda succosa alpium Nordlandiæ, rarius in subalpinis.

Lichen memorabilissimus imprimis radice perfecta ramosissima luto arctissime innata. A caudice simplici subradicali brevissimo rami primum breves partim erecti partim ad latera adscendentes, dein omnes erecti fastigiati arcte cæspitosi per longitudinem rugosi usqve ad 2 unciarum longitudinem assurgunt. Sub epidermide opaca stratum fæculiferum læte virens. Apices obtusiusculi deniqve se rumpunt et laminam proligeram tenuissimam urceolatam flavam visui præbent. Apothecium sæpe qvasi radiatum, cum ramuli e margine prolificent. Nomen Dufoureæ ob genus plantarum phanerogamarum homonymum immutare necesse erat.

824 USNEA *florida* β. *comosa*: thallo subpendulo pallido-virente divergenti dichotomo, ramulis divergentibus, cephalodiis carneopallidis, apotheciis amplis planis ciliatis concoloribus.
b. plicata: thallo longiore pendulo.
U. florida var. *Flörke! in lit.*
U. plicata a. et b. comosa *Ach. syn.* p. 305. *Whlbg. fl. ups.* n. 907.
Lichen comosus *Ach. in Act. Ac. holm.* 1795 p. 209 t. 8 f. 1.
Lichen plicatus *Lin. fl. sv.* n. 1122 *lap.* n. 457.
L. barbatus *Whlbg. fl. lap.* n. 824 excl. synon.
Hab. in arboribus, imprimis in Betulis per Nordlandiam et Lapponiam sylvaticam parcius.

Apothecia rarissime occurrunt, sed ab iis *Usneæ floridæ* minime differunt. Usqve ad 5 lin. lata. Ab *U. florida* modo differt: colore pallidiore, thallo pendulo vel subpendulo. Synonymon floræ lap. hujus loci esse, tum character ipsius, tum locus natalis — nullibi *U. barbatam* nec in Nordlandia nec in Lapponia pitensi observavi — demonstrant. *Lin. fl. lap.* n. 457 etiam ipse Linnæus in fl. sv. l. c. ad L. plicatum refert. Cephalodia illa carnosa carneo-pallida, qvas primum (cfr. prd. p. 223) apothecia habuit Cl. Acharius, vel parasitica vel excrescentia ægrota sunt, qvalia in

Cenomycidibus etiam occurunt. Glomeruli pulverulenti freqventes.

4252 $\frac{830}{831}$ COLLEMA *hæmaleum*: thallo crustæformi diffracto-rimoso granulato-rugoso fuscescente-rufo, apotheciis confertissimis innatis plano-convexiusculis, disco nitido nigrescente, madefacto olivaceo-fuscescente, marginem thallodem crenatum æqvante, demum exeludente.

β hæmatopis: apotheciis superficialibus urceolatis a: marginibus elevatis integerrimis, disco minuto,

Hab. in lapidibus schistoso-micaceis dissolutis alpium Saltdalensium Nordlandiæ rarius sed copiose. var. *β*. in lapidibus non dissolutis sed sæpe irrigatis.

Crusta crassiuscula, cruori similis, sangvineo-fuscescens, intus virescens madefacta parum modo tumet, magis vero rufescit.

Crusta in var. *β*. eadem nec non disci indoles, si dissecatur, similis, qvare nil nisi varietas ab udo habitationis loco orta est.

4253 $\frac{830}{831}$ COLLEMA *petrosum*: thallo crustæformi subramuloso inæqvabili rimoso fusco-nigro, apotheciis confertis parvis planis, demum convexiusculis subconcoloribus, margine tenuissimo subcrenulato.

C. petrosum *Ach. syn.* p. 309.

Hab. in saxis inferalpinorum Saltdalen Nordlandiæ passim.

Totus Lichen opacus; siccus fusco-nigrescens rimosissimus, madidus tumidus inæqvabilis niger fibrillosam f. ramulosam indolem manifestans. Apothecia fulvescenti-nigra totum thallum sæpe tegunt. Ab omnibus formis *C. nigri Ach.* diversissimum est.

4254 $\frac{831}{832}$ COLLEMA *subtile*: thallo stellato, laciniis filiformibus adpressis digitato partitis obtusis radiantibus, (apotheciis centralibus planiusculis concoloribus, margine tenui integerrimo).

C. subtile *Ach. syn.* p. 328.

Lichen subtilis *Schrader*.

Hab. in rupibus calcariis Saltdalen Nordlandiæ rarius, ex. gr. ad Övesgaard.

Circulos radiantes centro destructo granulato tenuissimos in rupibus efformat. Semper sterile mihi obvenit. Madidum satis tumet.

834 COLLEMA *tenuissimum Ach. syn.* p. 338.
Lichen byssinus *Whlbg. fl. lap.* n. 834 (excl. syn. Hoffm.) ubi vide.

Hab. qvoqve in rupibus Nordlandiæ rarius, in muscis lignisqve freqventius. Basis thalli semper plumbea.

1255$\frac{8\,3\,4}{8\,3\,5}$ COLLEMA *byssinum*: thallo effuso granulato, grannulis aggregatis minutis crenulatis fusco-viridibus, apotheciis minutissimis concaviusculis concoloribus margine thallode integerrimo.
C. byssinum *Fl. Liefr.* n. 100. *Hoffm. fl. germ.* p. 105 ex Fl.
C. cheileum d. byssaceum *Ach. syn.* p. 310.
β. juniperinum: thalli granulis adscendentibus inciso-crenatis atro viridibus.

Hab. in rupibus calcariis inferalpinorum Saltdalen Nordlandiæ rarius; var. β. ibidem in Juniperis.
Siccum rimoso granulatum fusco-nigrum. A specimine Flörkei l. c. modo colore, qvi in illo magis cinereo-viridis est, et apotheciis adhuc minoribus aliqvantulum differt.

Var. β. modo thallo obscurius colorato et liberius evoluto, non adeo adpresso differt. Apothecia ejusdem indolis, suburceolato-concavis. Ad suum C. *byssinum* pertinere etiam agnovit Cl. Flörke.

887 COLLEMA *fuligineum*: thallo subtilissime granulato atro-viridi, apotheciis immersis, disco punctiformi margine elevato integerrimo.
Verrucaria fuliginea *Whlbg. fl. lap.* n. 887, ubi vide. *Ach. syn.* p. 122.

Hab. in rupibus Nordlandiæ et Finmarkiæ.

Cl. Wahlenberg hunc Lichenem minutulum in statu sicco describit, in qvo vere pulverulento-floccosus apparet, et discos minutos, apices verrucarum referentes, habet; si vero madefacta inspicitur, vera ejus indoles in lucem prodit. E specimine a Cl. Wahlenbergio benevole communicato notum habeo.

1256 $\frac{3}{3}\frac{3}{8}\frac{5}{6}$ COLLEMA *conglomeratum*: thallo lobato fusco, lobis minutis adscendentibus cæspitulos discretos formantibus, inciso-crenatis, apotheciis terminalibus confertis minutis urceolato-concavis concoloribus margine thallode integerrimo.
C. conglomeratum *Hoffm. fl. germ.* p. 102. sec. Flörke.
C. fasciculare γ. conglomeratum *Ach. syn.* p. 317.
Lichen fascicularis γ. *Bernh. in Schrad. journ. f. d. Bot.* 1799. 1 t. 1 f. 3 c.
Hab. in truncis Populorum Saltdalen Nordlandiæ rarius.
— Lobi thalli minuti crassi suberecti in superficie qvasi granulati. Apotheciorum discus punctiformis impressus, margine elevato semper integerrimo. A. *C. fasciculari* species distincta, minutie partium, imprimis apotheciorum statim dignoscenda.

1257 $\frac{3}{3}\frac{3}{8}\frac{5}{6}$ COLLEMA *fasciculare*: thallo suborbiculari prasino imbricato-plicato, plicis centralibus erectis flexuosis anastomosantibus, lobis periphericis rotundatis inciso-crenatis, apotheciis marginalibus turbinatis, disco convexiusculo rufo, margine tenui integerrimo.
C. fasciculare *Ach. syn.* p. 317.
Lichen fascicularis *Lin. mant.* 1 p. 133? *Ach. prd.* p. 129. *Fl. dan.* t. 462. f. 2.
β. aggregatum: lobis erectiusculis cæspitoso-fasciculatis dilutius-viridibus, apotheciis majoribus.
?C. fasciculare *β.* aggregatum *Ach. syn.* p. 317?
Hab. in lapidibus rupibusqve calcariis inferalpinorum Saltdalen Nordlandiæ copiose, *β.* in arboribus parcius.
Sæpe orbes spithamesæ latitudinis efficit. Madidum intense viride, siccus nigrescit. Var. in eo differt, qvod thallus non effusus, sed lobi e communi basi parva erectiusculi adscendant, et capitulum subpodicillatum f. obconicum efficiant. Apothecia ejusdem naturæ.

1258 $\frac{3}{3}\frac{3}{8}\frac{5}{6}$ COLLEMA *myriococcum*: thallo nigro-viride laciniato, laciniis granulatis f. papillatis, apicibus globosis in apothecia primum globosa, dein

disco punctiformi impresso demumqve turbinato-globosa concava margine integerrimo concolore abeuntibus.

C. myriococcum *Ach. syn.* p. 314. *in Act. Ac. holm.* 1801 p. 159 t. 3 f. 2 (jun.)

Hab. inter et supra muscos in inferalpinis Nordlandiæ saltensis rarissime.

Cæspites parvi apotheciis confertissimis minutis demum suburceolatis regularibus mox dignoscitur. Thallus difficillime perspicitur, ut describatur. Cl. *Acharius* semper stirpem juniorem describit. Apotheciis minutis globosis et concavis a *C. fasciculari* differt.

1259 $\frac{8}{8}\frac{3}{3}\frac{6}{7}$ COLLEMA *pulposum*: thallo suborbiculari e lobis crassis subdiscretis formato, apotheciis confertis planiusculis ferrugineo-virescentibus, margine thallode tumido integerrimo.

C. pulposum *Ach. syn.* p. 311. var. *α*. *Lich. un.* p. 632. *Bernh. in Schrad. jour. f. d. Bot.* 1799. 1 t. 1 f. 1 a. ex. Achar.

Hab. in terra montium calcariorum Saltdalen Nordlandiæ rarius.

Apothecia qvam in cæteris ampliora, sicca fulva. Thallus hujus et seqventis nec non aliorum Collematum thallo pulposo præditorum fila moniliformia Nostocina (*Nostoc muscorum Ag.*) intus fovet, sed hanc ab rem non Algæ aqvaticæ sed veri Lichenes sunt.

1259 $\frac{8}{8}\frac{3}{3}\frac{6}{7}$ COLLEMA *tenax*: thallo suborbiculari imbricatove, lobis crassis plano-incumbentibus inciso-lobatis, lobis repandis rotundatis subintegerrimis, apotheciis in lobis immersis concavis rufescentibus, margine thallode tumido subintegerrimo, dein granulato f. foliaceo-crispo.

C. tenax *Ach. syn.* p. 314.

Lichen tenax *Ach. prd.* p. 128. *in Act. Ac. holm.* 1795. t. 1 f. 1.

Lichen pulcher *Leers fl. herb.* p. 259. excl. syn. Dillen.

C. Burgessii *Fl. dan.* t. 1475.

β. litoreum: lobis subplicatis laciniatis, laciniis angustioribus granulatis.

Hab. in terra humida ad latera montium inferalpinorum nec non *β*. ad litora Nordlandiæ saltensis passim copiose.

Species pulchra et variabilis. Primum invenitur ut rosula sterilis tumida intense et vivide viridis pollicaris diametri lobata, lobis rotundatis integerrimis centro papillosa, subtus spongioso-tomentosa, apotheciis rarioribus. Ætate lobi elongantur et prolificantur, qva re lobi elongati et imbricati nec non apotheciis copiosis ornati subtus subglabri, saltem non nisi versus centrum tomentosi, evadunt. Margo apotheciorum rarius integerrimus, sed a prima juventute subgranulosus, dein lobatus vel crispus, omnino qvalis in icone citata *fl. danicæ*, qvæ sane hujus loci est, picta est. De synonymo Leersii nullus dubito, cum descriptio ejus convenientissima sit. De synonymo Acharii certiorem etiam me fecit Cl. Flörke. In var. *β* apothecia simillima, nec non thalli color et substantia, sed lobis laciniatis, laciniis interdum sublinearibus erectiusculis habitum qvendam alienum præ se fert.

1261 $\frac{836}{837}$ COLLEMA *radiatum*: thallo stellato orbiculari lobis crassiusculis decumbentibus tereti-linearibus simplicibus digitatimqve fissis obtusis intense viridibus, centro papilloso.

Had. in rupibus calcareis a stillicidiis interdum irrigatis Saltdalen Nordlandiæ rarissime, ex. gr. in Skipperelvdalen ad Fiskevaag.

Etsi fructiferum nondum inventum, tamen thalli forma species distictissima est. Rosulas pollicaris diametri gelatinosas nitidas radiantes efformat attamen ad *Polychidia Ach.* referri non potest ob substantiam pulposam. Lobi lineares ½ lin lati.

1262 $\frac{836}{837}$ COLLEMA *palmatum*: thallo pulvinato orbiculari glaucescente f. fuscescente-viridi, lobis crassis erectis confertis fastigiatis subcompressis linearibus palmato-incisis, apicibus turgidis, (apotheciis rufo-fulvis).

C. palmatum *Ach. syn.* p. 319 (exclusa varietate b:) *meth. lich.* 242.

Lichen palmatus *Huds. fl. angl.* ex. Achar.

Hab. in rupibus calcariis irrigatis inferalpinorum Saltdalen Nordlandiæ rarius.

Pulvinos orbiculares convexos compactos superficiei turberculatæ turgidæ in rupibus efformat. Lobis erectis linearibus compressis palmato-incisis mox dignoscitur. *C. corniculatum Hoffm.* (*palmatum Bernh.*) ab hoc diversissimum thallo tenui foliaceo p. p. Synonymiam me edocuit Cl. Flörke.

1263 $\frac{839}{847}$ COLLEMA *flaccidum*: thallo foliaceo membranaceo lævi granulato atro-viridi, lobis discretis magnis rotundatis integerrimis laxis, apotheciis raris sparsis planiusculis.

C. flaccidum *Ach. syn.* p. 322.

Lichen flaccidus *Ach. in Act. Ac. holm.* 1795. p. 14 t. 1 f. 4. *prd.* p. 131. *Whlbg. fl. ups.* n. 889.

L. nigrescens *Ehrh.*

L. rupestris *Swartz*....

Hab. in rupibus inferalpinis circa sinum saltensem Nordlandiæ rarius.

Est qvasi medium inter *C. furvum* et *C. nigrescens*. Ab illo differt: thallo majore nec adeo adnato nec crispo; hæc vero: thallo lævi tenuiore non granulato, apotheciis confertis. Granula folia minutissima sunt.

1264 $\frac{839}{840}$ COLLEMA *furvum*: thallo foliaceo membranaceo rugoso-plicato atro-viridi utrinqve granulato, lobis integerrimis undulato crispis, apotheciis elevatis sparsis concoloribus, margine integerrimo.

C. furvum *Ach. syn.* p. 323*). *Fl! Liefr.* n. 140.

C. granulosum *Hoffm. fl. germ.* p. 99.

L. furvus *Ach. prd* p. 132. *in Act. Ac. holm.* 1801 p. 164, t. 3 f. 6.

---

*) Flora dan. t. 461, 1. qvam ad C. furvum refert Cl. Acharius in synopsi, hujus loci non est. Stirpem iconis floræ danicæ in terra littorali ad Bodöe sed sterile reperi. Forsan varietas C. tenacis? A C. furvo differt: thalli lobis crassis subimbricatis p. p.

Hab. in lapidibus et rupibus calcariis ad sinum saltensem Nordlandiæ freqventer.

843 **PELTIDEA** *ulorrhiza*: thallo polyphyllo cinereo f. fusco-virescente subtomentoso laciniato-lobato, laciniis inciso-crenatis subcrispis, subtus albicante venis nigro-fuscis reticulato denseqve fibrilloso, fibrillis villoso-tomentosis cinereis vel fuscis *Fl! Liefr.* n, 154.

P. canina α *Ach*, *syn*, p. 239. *Whlbg. fl. lap.* n. 843, *fl. ups.* n. 8. . *Fl. dan.* t. 767 f. 2.
P. spuria *Ach. meth.* p. 283 t. 5 f. 2.
P. polydactyla var. spuria *Fl! Liefr.* n: 74.
P. polydactyla *Schradr.*
P. rufescens *Hoffm. fl. germ.* p. 107.
Dill. hist. t. 27 f. 103 A.

β. *prætextata*: thalli marginibus fimbriatis, apotheciis majoribus erectis rufis.
P. ulorrhiza β, prætextata *Fl! Ms*,

Hab. in sylvis totius Lapponiæ Nordlandiæ. β. ad radices et truncos putrescentes in Saltdalen Nordlandiæ,

Frons coriacea subtomentosa, subtus venis fuscescentibus subconfluentibus, lobis fertilibus longius protractis, peltis sæpissime reflexis insignis est. Superficies tomentosa eam a *P. polydactyla* distingvit,

Margines fimbriati *varietatis* β. e foliis sqvamæformibus, nunqvam polliniferis constat. *Var. crispa Ach.* et *Whlbg.* est modo forma sterilis vulgaris margine crispo pollinifero ad *P. uloph.* α pertinens,

1265. $\frac{843}{844}$ **PELTIDEA** *leucorrhiza*: thallo tenui membranaceo (in sicc.) albo f. cinereo-virescente subtomentoso rotundato lobato, subtus albicante, venis concoloribus reticulato, denseqve fibrilloso, fibrillis villoso-tomentosis, haseos fusco-cinereis, ambitus candidis. *Fl! Liefr.* n. 153.

P. canina β. membranacea *Ach. syn.* p. 239.
P. canina *Hoff. fl. germ.* p. 106.
Dill. hist. t. 27 f. 102 E.

Fronde membranacea tomentosa subtus venis concoloribus reticulata, apotheciis majoribus badiis rarius reflexis imprimis insignis est.

1266 $\frac{8}{8}\frac{4}{4}\frac{3}{4}$ PELTIDEA *polydactyla*: thallo glauco-virescente glabro nitido, subtus nudiusculo s. passim fusco-fibrilloso, venis confluentibus fuscis reticulato, lobulis fertilibus sæpe creberrimis, apotheciis verticalibus revolutis fusco-atris, margine integerrimo. *Fl! Liefr.* n. 175. *Ach. syn.* p. 240. *Hoffm. fl. germ.* p. 206.

P. canina δ. glabra *Ach. syn.* p. 239.

β. collina: thallo tenuiore, lobis crenulatis crispis pulverulentis, fertilibus brevioribus, apotheciis minoribus transverse-oblongis.

P. scutata β. collina *Ach. syn.* p. 237.

Hab. in interqve muscos ad radicem arborum in inferalpinis Saltdalen Nordlandiæ.

Color, lævitas, indoles paginæ inferioris, apotheciaqve nigro-fusca revoluta varietatem β. hujus speciei formam esse svadent.

P. scutata α. Ach. syn. (excl. syn. Dicks. ad Cetrariam sæpincolam Ach. pertinente) apotheciis planis solummodo differre videtur.

1267 $\frac{8}{8}\frac{4}{4}\frac{?}{8}$ PELTIDEA *parilis*: thallo membranaceo olivaceo-fusco, subtus lævi pallido nigricanteqve, apotheciis posticis subfuscis.

P. parilis *Ach. meth.* p. 289.

P. resupinata β. papyracea *Whlbg. fl. lap.* n. 848.

Nephroma parile *Ach. syn.* p. 242.

β. papyracea: marginibus demum crispis pulverulentis.

Nephroma resupinata β. papyracea *Ach. syn.* p. 242.

Peltigera papyracea *Hoffm. fl. germ.* p. 108 ex. Achar.

Hab. in rupibus, saxis truncisqve arborum ubiqve parcius.

Forsan cum jure hanc cum *P. resupinata* conjunxit Cl. Wahlenberg. Si vero discernenda, nota distinctiva imprimis e pagina inferiore lævi sumi debet, qvare etjam *var. papyracea* huic associanda est. Color paginarum variabilis.

1268$\frac{847}{848}$ **PELTIDEA** *lævigata*: thallo cartilagineo-membranaceo olivaceo-castaneo, subtus pallido lacunoso utrinqve glabro nitente, lobulis fertilibus brevibus, apotheciis posticis badiis.
Nephroma lævigata *Ach. syn.* p. 242.

Hab. in terra subhumida Nordlandiæ saltensis et Lapponiæ pitensis. Usqve ad summas alpes ascendit, at modo in subalpinis fructiferam legi.

Distincta species. Longe fragilior qvam cæteræ. Thallus magnus laciniis adscendentibus crispatis cæspites insignes interdum efformat. Genera illa factitia, Nephroma, Solorinam et Peltideam conjungit. Apothecia Nephromatis. Thallus Peltideæ f. Solorinæ.

852 **STEREOCAULON** *paschale*: podetiis erectiusculis ramosissimis pallidis tomentosis, sqvamulis phylloideis crenatis cinereo-cæsiis tectis, apotheciis sparsis parvis planis fuscis.
S. paschale *Fl!* *Liefr.* n. 199. *Ach. syn.* p. 284; *Hoff. fl. germ.* 2 p. 130. *pl. lich.* t. 5 f. 1. (Corallinoides). S. tomentosum *Fries! lich. exs.* n. 90. Boeomyces paschalis *Whlbg. fl. lap.* p. 852 (pro parte).
Lichen *Lin. fl. lap.* n. 439.

Hab. in sterilibus tum sylvaticis tum alpestribus ubiqve copiose.

Hoc et seqvens confudit cum plerisqve auctoribus Cl. Wahlenberg, qvod ex eo patet, qvod ei et campos et saxa ut habitationis loca adtribuit. Attamen caule tomentoso altiori, ramis vagis, apotheciis duplo minoribus, bene distincta species. Stereocaulorum podetia non thallum dici debere, bene annotat Cl. Fries l. c.

1269 **STEREOCAULON** *dactylophyllum*: podetiis subdecumbentibus ramosissimis glabriusculis pallidis, subtus nudis, supra sqvamis digitato-incisis viridi-cinerascentibus vestitis, apotheciis sparsis majusculis convexiusculis fuscis.
S. dactylophyllum *Fl! Liefr.* n. 78.
Bæomyces paschalis β. nanus *Whlbg. fl. lap.* p. 450.

β. *major*: podetiis erectiusculis albido-pallescentibus.

S. coralloides *Fr! lich. exs.* n. 118;
Lichen paschalis *Lin. fl. svec.* p. 1120, *Fl. dan.* t. 151.
Bæomyces paschalis *Whlbg. fl lap.* n. 752. pro parte.
Hab. in saxis rupibusqve par Nordlandiam et Lapponiam sylvaticam et subalpinam.

Hunc Lichenem veram varietatem *S. dactylophylli* Fl! esse, pro certo habemus tum ex collatione speciminis, tum ex literis Cl. Auctoris. Ad *S. pileatum* qvam ad *S. paschale* propius accedit, sed ab illo caule ramosissimo satis differt. Bipollicarem altitudinem nunqvam excedit. Varietas solummodo majori mole differt. Radix subscutata caules plurimos fasciculatos seu cæspitosos emittit.

1270 STEREOCAULON *denudatum*: podetiis ramosis glabriusculis superne granulis subphylloideis crenatis lobatisqve lividis albomarginatis arcte vestitis, apotheciis planiusculis fuscis.
S. denudatum *Fl! Liefr.* u. 79.
Hab. in saxis rupibusqve Nordlandiæ, imprimis maritimæ passim copiose.

Ab antecedentibus bene distincta. Cæspites magnos, ramis mediis erectis, lateralibus subdecumbentibus efficit. Granula crassiora, qvam in cæteris, qvasi subpeltata. Fructus rarius profert. Corpuscula illa parasitica nigra conglomerata glabra, qvorum mentionem facit Flörke l. c., vulgatiora. Hæc apud *S. paschale* vulgatissima, floccosa nigra, madida cærulescentia, sed apud *S. dactylophyllum* rarius observantur.

853 CENOMYCE *symphycarpa* *Whlbg. fl. lap.* n. 853, ubi vide.
C. cariosa *Fl! Liefr.* n. 95 (ipso Fl. annuente).

854 CENOMYCE *cariosa* *Whlbg. fl. lap.* n. 854, ubi vide. *Dill.* t. 15. f. 15, 8, C.
C. decorticata *Fr! lich. exs.* n. 81.
C. cariosa et pyxida *β.* coralloides *Ach. syn.* p. 273, 253.

Differt hæc ab antecedente præter podetia carioso-cancellata, statura longe altiori, apotheciis obscurius coloratis, et ut plurimum podetiis sqva-

mosis. Stirps nordlandica a germanica colore cinereo, qvi in illa subpallescens, parum modo differt. Folia thalli minime ut vult Acharius (syn. p. 273), minuta, sed potius majuscula.

856 CENOMYCE *coccifera*: thallo foliaceo laciniis subtus nudis, podetiis elongate turbinatis cinereo-flavo-virescentibus, apotheciis majusculis coccineis.

C. coccifera *Ach. lich. un.* p. 537. *Fl! Monographia Cenom.* Ms.

Lichen cocciferus β. *Lin. fl. sv.* p. 421. *fl. lap.* n. 429.

α. *extensa*: podetiis granulatis demum subpulverulentis, scyphi marginibus fructiferis protensis.

C. coccifera α. extensa *Fl! Mon. Cen.* Ms.

C. extensa *Fl! in Berl. mgz.* 1808 p. 222. *Ach. syn.* p. 269. *Whlbg. fl. lap.* p. 856 (B. cocciferus). *Fl. dan.* t. 1188. 1.

β *asotea*: scyphis regularibus cyatiformibus e centro diaphragmatis aggregato proliferis, demum foliosissimis.

C. coccifera β. asotea *Fl! Mon. Cen.* Ms.

C. extensa β. asotea *Fl. in Brl. mgz.* p. 223. *Liefr.* n. 96 *Ach. syn.* p. 269.

Lichen *Lin. fl. lap.* n. 432?

γ. *pleurota*: subpulverulenta albo-pallido-virescente, scyphis regularibus, margine subintegro radiatove.

C. coccifera γ. pleurota *Fl! Mon. Cen.* Ms.

C. pleurota *Fl! in Brl. mgz.* 1808 p. 218. *Ach. syn.* p. 270. *Whlbg. fl. lap.* n. 858. *Fr! lich. exs.* n. 84.

Hab in terra macra inferalpina ac alpestri per omnem Nordlandiam et Lapponiam.

C. *extensa Auct.* ætate omnino pulverulenta evadit, et superficies nuda et pulverulenta nec non margo protensa et radiata sic gradatim in se invicem in speciminibus variis transeunt, ut ipse Cl. Flörke natura duce meliora edoctus utrasqve conjungat.

857 CENOMYCE *polydactyla β. macilenta Fl! Mong. Cen.* Ms.

Boeomyces macilentus *Whlbg. fl. lap. n.* 859; ubi vide. *Fr! lich. exs.* n. 52 (Cenomyce).
Cladonia filiformis *Schærer specil. lich. helv.*
Lichen cocciferus α. *Lin. fl. svec.* n. 1199.

Formam scyphiferam ɔ: *C. polydactyla* α. *Fl.* in Nordlandia eqvidem non legi, sed in completissima Cenomycidum collectione, qvam pro egregia erga me benevolentia mihi misit Cl. Flörke, unam speciem in alteram transire satis manifeste vidi.

127. 859/860 CENOMYCE *Flörkeana*: thallo minuto laciniis subtus nudis, podetiis cylindricis glabris verrucosisqve virenti-cinereis apice divisis, apotheciis coccineis.
C. Flörkeana *Fr! lich. exs.* n. 82.
C. chloroides *Fl! Mong. Cen.* Ms. - *Dill. musc.* t. 15. f. 19. C.
Lichen digitatus *Fl. dan.* 1188, 2.

Hab. in terra sterili pinetorum versus regionem subalpinam Nordlandiæ et Lapponiæ rarius.

C. polydactylæ β. *macilentæ* propius accedit, sed superficie minime pulverulenta differt, nec cum alia confundi potest. Scyphos perfectos non profert. Uncialem altidudinem vix attingit. In summa ætate interdum podetia sqvamis ɔ: verrucis laxis exasperantur. Rami fere omnes fertiles.

1272 861/862 CENOMYCE *straminea*: thallo minuto subtus nudo, podetiis pallidis dein fuscescentibus elongatis tubæformibus sqamis pallidis scabridis omnibus scyphiferis, apotheciis subpedicellatis pallidis.
C. Flörkeana *Sommerfelt in Actis Ac. nidarosiensis.*

Hab. in saxis inter muscos Nordlandiæ rarissime. A me solummodo in Junkersdalen Saltdalen lecta est.

Podetia nuda, sed semper sqvamis exasperata cylindrica apice in scyphum regularem dilatata, rarissime ramosa, cum e senescente podetio nova simplicia assurgant. Scyphi rarissime margine prolifera. Apothecia majuscula plana constanter pallida. *A C. coccifera var. ochrocarpia Fl.* omnino diversa. In illius apotheciis subpallidis rubrum tamen translucet. Colore apotheciorum,

podetiis tubæformibus, sqvamis pallidis arctè ex-asperatis ab omnibus bene distincta species. Cum nomen priori speciei a Friesio dicatum mihi oc-curreret, meum mutavi, qvia illa stirps ut vulga-tior ad nomen hujus plantarum familiæ meritis-simum celebrandum aptior erat.

1273 CENOMYCE *carneo-pallida*: thallo minuto, podetiis pulverulentis lutescenti-pallidis albisve, basi fusco-cærulescentibus, apotheciis livido-car-neis pallidisqve.

α. scyphosa: podetiis turbinato scyphiferis, mar-gine crenulato proliferoqve.

C. carneola *Fries! lich. exs.* n. 115 (proparte, nam intersunt qvoqve specimina C. polydacty-læ Fl!).

C. fimbriata *γ.* carneo-pallida *Ach. syn.* p. 258.

Capitularia pyxidata *γ.* carneo-pallida *Fl! in Web. Beitr.* 2 p. 304.

β. cyanipes: podetiis cylindricis cornutis sub-simplicibus, demum apice ramosis, ramis brevibus subdivaricatis.

C. cyanipes *Somrf. in Actis Acad. niderosi.*

Hab. *α.* in truncis dejectis caudicibusqve putri-dis imprimis versus regionem subalpinam Nord-landiæ et Lapponiæ; *β.* inter Hypna in sylvaticis Nordlandiæ saltensis.

Hæc species ab omnibus formis *C. fimbriatæ* constanter diversa est. Color podetiorum et apo-theciorum nunqvam in cinereum vel fuscum ver-git. Subtilius pulverulenta qvam fere ulla alia species. Var. *α* e margine sæpe repetito proli-fera, prolificationibus omnibus scyphiferis; apo-thecia in marginibus protensis subpedicellata. Thalli laciniæ subtus albæ subtomentosæ. Basis senectute cærulescit, qvod in *α.* obsoletius, sed in *β.* semper evidenter adest. Hæc nota hanc ab omnibus formis similibus *C. polydactylæ Fl.* distingvit, nam illius basis senectute fulvescit. Varietatem *β.* semper seorsim crescentem diu speciem novam et distinctam habui, nam in ea etiam rarius observantur scyphi parvi, qvi vero mox in ramos breves toruloses abeunt, qvorum

apices rarissime apotheciis minutis pallidis ornantur; sed nunc de vera ejus affinitate non dubito. Ad Cl. Flörkeum eam misi, qvi etiam formam cornutam censuit, sed ad qvam referret, incertus fuit. Podetia substantiæ tenerrimæ fragillima et sæpe ventricosa usqve ad 2 unciarum alti tudinem attingunt.

862 CENOMYCE *fimbriata*: *Ach. syn.* p. 254 (excl. var. *γ*.)
Bæomyces pyxidatus *Whlbg. fl. lap.* n. 962 (excl. syn. Lin. fl. svec. n. 1111 et fl. lap. n. 824.) ubi vide.

1274 $\frac{862}{863}$ CENOMYCE *chlorophæa*: thallo foliaceo minuto, podetiis elongate turbinato scyphiferis granulatis albo f. fusco-virescentibus, margine denticulato, apotheciis fuscis.
C. chlorophæa *Fl! Mon. Cen.* Ms.
?C. pyxidata. b. staphylea. c. syntheta *Ach. syn.* p. 253.
Fl. dan. t. 1188, 3. opt. *Dill. musc.* t. 14 f. 8 A—C.

Hab. in terra sterili per Nordlandiam et Lapponiam passim.

Est species media inter *C. fimbriatam et pyxidatam Ach.* (pyxidatam et neglectam Fl.). Formam *C. fimbriatæ* gerit, sed minime pulverulenta. Granula qvidem tenuia, nec ut in *C. pyxidata* vetusta verrucosa, sed pulvis dici non possunt. Rarius si unqvam qvoqve occurrunt formæ cornutæ. Tales ipse nunqvam legi, et qvas mihi misit Cl. Flörke, satis ad *C. fimbriatam* accedunt. Vario modo prolifera, prolificationibus scyphiferis. Podetia ipsa juniora alba, dein fusca, granulis virescentibus. Ob thalli lacinias magnas *Fl. dan.* t. 1355 f. 2 ad hanc pertinere non potest.

863 CENOMYCE *pyxidata*: *Ach. syn.* p. 252 excl. var. excepta *d. lophyra.*
C. pocillum *Ach. l. c.* p. 253.
Bæomyces neglectus *Whlbg. fl. lap.* n. 853. ubi vide. *Fl! Liefr.* n. 16 et 200 (C. pocillum).
Lichen pyxidatus *Lin. fl. svec.* n. 1111.

Nullum mihi dubium est, qvin hæc cum antecedente et seqvente verus *Lichen pyxidatus Lin.* sit. *C. pocillum* forma modo est juvenilis et ineffformata.

864 CENOMYCE *verticillata Whlbg. fl. lap.* n. 864, ubi vide.

β. phyllophora: thallo majusculo in podetia angusta brevia albida adscendente, scyphis dilatatis.

C. verticillata *β.* phyllophora *Fl! Mong. Cen.*Ms.

?C. cervivornis *Ach. prd.* p. 184. *syn.* p. 251. *in Act. Ac. holm.* 1801 t. 4. f. 3.

Hab. in terra sterili alpestri et subalpina Nordlandiæ.

Synonymum Acharii mihi indubium, cum modo iconem, nimis parvam, alias bonam, viderim, dubitanter tamen apposui.

866 CENOMYCE *gracilis Whlbg. fl. lap.* n. 866. ubi vide et adde.

Lichen *Lin. fl. lap.* n. 428.

Hic, minime vero *C. fimbriata vel pyxidata* campos colore albo inducit.

1275 CENOMYCE *coniocræa*: thallo foliaceo, podetiis cæspitosis elongatis subventricosis subdivisis glabris supra medium pulverulentis cinereo s. fusco-viridibus subulatis scyphove angustato terminatis, apotheciis fuscis.

C. coniocræa *Fl! Mon. Cen.* Ms.

C. coniocræa *β* excelsa *Fl! Liefr.* n. 139.

C. cornuta *Fr! lich. exs.* n. 116. *Lin. fl. svec.* (Lichen) n. 1115. *lap.* n. 434, (pro maxima parte.)

Hab. in terra sterili inferalpinorum Nordlandiæ ac Lapponiæ freqventer.

In hisce regionibus qvoqve rarius obvenit *C. coniocræa α Fl! Liefr.* n. 138, qvam nunc in Monogr. Cen. ab ea nomine *C. flexuosæ* distinxit. Illi nec non mihi adhuc dubia. Cum *C. coniocræa* jure conjuncta videtur, nam ab illa modo differt: statura duplo minori, podetiis fere omnibus scyphiferis. Habitu *C. fimbriatam var. fibulam* refert. Hæc species et ad *C. fimbriatam v. cornutam* et ad *C. gracilem* cornutam accedit, sed ab utraqve differt podetiis inferne glabris superne pulverulentis, scyphoqve subintegerrimo angustato. Nullus dubito, qvin *L. cor-*

nutus Lin. imprimis hujus loci sit, etsi ille auctor celeberrimus ut qvoqve Cl. Acharius in scriptis antiqvoribus illi formas aliarum specierum cornutas certe associavit.

1276 CENOMYCE *decorticata*: thallo sqvamæformi, podetiis simplicibus, fructiferis cylindricis, sterilibus subulatis, decorticatis albissimis fuscisqve sqvamis minutissimis, albido-cinereis adpersis, apotheciis subpeltatis fuscis. *Fl! Mon. Cen.* Ms. *Fl! Liefr.* n. 75 (non vero Fries).

C. pityrea c. decorticata *Ach. syn.* p. 254.

Hab. in lateribus montium inferalpinorum sub Pinis in Saltdalen Nordlandiæ rarissime.

Podetia fructifera rarius apice divisa, semper opaca qvasi bysso albo tecta. Apothecium primum singulum podetia terminat, qvod ætate crescens medio rumpitur et plura apothecia mentitur scyphumqve pervium spurium efficit. Opacitate et defectu scyphorum ab omnibus formis *C. pityreæ* diversa. *C. cariosæ* sane affinior, et podetiis integris simplicibus, apotheciis pallidioribus etc. differt.

1277 CENOMYCE *parecha*: thallo foliaceo majusculo, laciniis suberectis incisis crenatisqve, podetiis lævigatis lacteo-virescentibus cylindraceo-obconicis scyphiferis, scyphis cribrosis margine lacero-dentatis prolificantibus, prolificationibus ramosis turgescentibus subascyphis, apotheciis parvis pallide-fuscis.

C. parecha *Fl! Mon. Cen.* Ms. *Ach. syn.* p. 272. *Lich. un.* p. 532. prd. p. 185 *in Act Ac. holm.* 1821 t. 4 f. 2. *Fl. dan.* t. 1356 f. 2.

C. Candelabrum *Ach. lich. un.* p. 533.

b. *corniculata*: podetiis elongatis subulatis divisis ascyphis.

Hab. in sterilibus inferalpinis parcius, in subsylvaticis copiosius per Nordlandiam et Lapponiam.

C. unciali proxime affinis, sed cum ea ob colorem, scyphos perfectos, thallum majusculum etc. confundi neqvit. Scyphi eadem modo cribrosi ac in *C. amaurocræa* Fl. qvæ statura altiori graciliorique, podetiis apotheciisqve pallidis mox dignoscitur. Varietas arcte caspitosa, sæpe 4 unc

longa rarius sed magna copia obvenit. Thallus ad uncialem longitudinem assurgit.

1278 CENOMYCE *papillaria*: thallo subcrustaceo granulato albido, podetiis brevissimis ventricosis glabris albis simplicibus ramulosisqve, ramis brevibus subconfluentibus, apotheciis planiusculis rufo-fuscis.
C. papillaria *Fl!* *Mon.* *Cen.* Ms. *Ach. syn.* p. 248.
Lichen papillaria *Ehrh.* — *Ach. prd.* p. 88. *Engl. bot.* t. 907. *Dill. musc.* t. 16 f. 28.

Hab. in terra nuda turfosa in rupibus submaritimis Nordlandiæ saltensis ex. gr. supra Skarvhammeren Skjerstad.

Granula thalli crenulata, ergo foliaceæ indolis. Podetia primum conica, apice fulvo-fuscescente, deinde ampliantur, sed vix supra 8 lin. assurgunt. Apothecium terminale unicum subpedicellatum. Priori nulli affinior est.

1279 CENOMYCE *cenotea*: thallo foliaceo minuto pulverulento, podetiis longiusculis ventricoso-subteretibus tenuissime pulverulentis albis cinereisqve apice apertis scyphiformibus, margine repetito prolificantibus, apotheciis parvis nigro-fuscis.
C. cenotea *Al!* *Mon.* *Cen.* Ms.... *Liefr.* n. 177. *Ach. syn.* p. 271.
Bæomyces cenoteus *Ach. meth.* p. 345 t. 7 f. 7. *Whlbg. fl. ups.* n. 915.
C. gonorega α *Ach. lich. un.* p. 551.
C. brachiata. *Fr! lich. exs* n. 55.
Cladonia uncinata *Hoffm. fl. germ.* p. 116.

Hab. in truncis dejectis putridis et terra tenui rupium inferalpinorum et subalpinorum Nordlandiæ et Lapponiæ freqventer.

872 CENOMYCE *furcata*: podetiis elongatis gracilibus lævibus albo-viridibus, lividis s. subspadiceis dichotomo ramosis, axillis perforatis, ramis acicularibus, apicibus subfurcatis divergentibus, fertilium apotheciis fuscis. *Fl!* *Liefr.* n 196. *Mon.* *Cen.* Ms. *Dill. musc.* t. 16. f. 26, 27.

α. crispata: podetiis brevioribus crassioribus, axillis perforatis dilatatis verticillato-prolificantibus.

C. furcata var. crispata *Fl! Mon. Cen.* Ms.

C. crispata *Ach. syn.* p. 272. *Whlbg. fl. lap.* n. 868, ubi vide.

β. furcata: podetiis elongatis gracilibus lævigatis lividis spadiceisqve dichotomis, ramis subconfertis, apicibus furcatis.

C. furcata var. *Fl! Liefr.* n. 196. *Mon. Cen.* Ms.

C. furcata *Ach. syn.* p. 276. *Whlbg. fl. lap.* n. 872, ubi vide.

b. *subulata*: podetiis parcius ramosis, ramis erectiusculis.

C. furcata b. subulata *Fl! Mon. Cen.* Ms. ... *Liefr.* n. 197. *Whlbg. fl. lap.* p. 457, ubi vide.

γ. racemosa: podetiis albo-virescentibus elongatioribus demum subinflatis parcius ramosis, ramis substrictis apice subfurcatis, apotheciis confertis.

C. furcata var. racemosa *Fl! Mon. Cen.* Ms.

C. racemosa *Ach. syn.* p. 275. *Whlbg. fl. lap.* n. 870, ubi vide.

b. *adspersa*: podetiis elongatis sqvamoso-furfuraceis viridi-albis, parce ramosis, ramis subsimplicibus, apotheciis rarioribus. *Fl! Liefr.* n. 198. *Mon. Cen.* Ms.

C. pityrea b. acuminata *Ach. syn.* p. 254. *Dill. musc.* t. 16 f. 27. e.

Hab. in Nordlandia et Lapponia passim ubiqve; *α.* in udis; *β.* in sterilibus; *γ.* inter muscos in sylvaticis.

A vario loco habitationis variæ formarum mutationes qvoqve declarantur. Var. *α.* in *β.* abire et in germanicis et in nordlandicis specimiuibus evidenter observavi, nec *β.* a *γ.* distingvi potest, nam male omnino axillæ in *C. furcata* imperforatæ dicuntur. Hoc in forma *subulata* macerrima rarius forsan observatur.

876 ENDOCARPON *Sommerfeltii*: crusta lævigata cinerascenti-lactea verrucosa, apotheciorum

verrucis subconico-hemisphaericis, ostiolo subsolitario regulari fuscescente.

Porina Sommerfeltii *Flörke* in lit.

E. pertusum *Whlbg! fl. lap.* n. 876, exclusis omnibus syn.

Hab. in cortice Salicis Capreae, Populi et Juniperi Lapponiae kemensis et Nordlandiae saltensis haud raro.

Crusta semper in cinerascentem nunqvam in pallescentem colorem vergit. Verrucae, imprimis juniores, semper subconicae, versus apicem acutiusculi; aetate vero magis hemisphaericae. Ostiola 1—4 primum subprominula, dein depressa. Asci creberrimi lineares sporidiis 8 ovatis. *Porinae leioplacae* multo affinior qvam *P. pertusae*. Ab illa differt: colore semper in cinereum vergente, verrucis minoribus, nunqvam oblongis convexis, ostiolo regulari, nec a juventute modo impresso, sed prominulo, nec rimoso aperiundo. Ab hac: crusta alba tenuiore, verrucis acutis etc. Qvae in Juniperis obvenit, verrucas majores gerit. Cum summo jure *Porinae* genus cum Endocarpo conjunxit Cl. Wahlenberg.

1280 ENDOCARPON *lejoplacum*: crusta pallescente-lactea verrucosa laevigata, apotheciorum verrucis oblongis convexis, ostiolis 1—3 discretis fuscescentibus irregularibus tandem rimoso-aperiundis.

Porina lejoplaca *Fl! Liefr.* n. 11. *Ach. syn.* p. 110.

Hab. in cortice Alnorum Nordlandiae saltensis passim copiose.

1281 ENDOCARPON *fallax* β. *rupicola*: crusta subeffusa glabra plicato-rugosa verrucosa cinereo-pallide-olivacea, apotheciorum verrucis regularibus depressis ambitu tumente marginatis, ostiolis subpluribus impressis difformibus.

Porina fallax var. *Ach. syn.* p. 110. *Fl! Liefr.* n. 147.

Hab. in rupibus submaritimis occultis Nordlandiae saltensis rarius ex. gr. inter Löb et Mikelbostad.

Crusta qvam vulgaris crassior, plicato-nodulosa, sed revera membranacea cohaerens. Apothecio-

rum verrucæ confertæ elevatæ regulares valde impressæ, ut margine tumido cingantur, sed margo non flexuosus, qvare discus magis apertus qvam in *α*. Ostiola qvidem juniora elevata, sed mox depressa, cum tota fere nuclei superficies nigrescens in apertum veniat. Nucleus aliàs rufescens haud profunde immersus est.

1282 ENDOCARPON *xanthostomum*: crusta submembranacea verrucosa lævigata alba, apotheciorum verrucis elevatis subrotundis planiusculis, ostiolis depressis pallidis. *Sommerf. in Act. Ac. holm.* 1823. p. 115 (*Porina*).

Hab. in cortice Juniperi exsiccati rariusqve in muscis graminibusqve destructis in maritimis Nordlandiæ saltensis e. gr. ad nosocomium Bodöe.

Crusta tenuis effusa subnitida. Discus verrucarum ob nucleum perlucentem pallescit. Verrucæ madefactæ immutatæ parum tument. Ostiola 1—5 pallida subperforata. Sæpe verruca rupta nudus apparet nucleus e tot perithecio proprio cinctis nucleolis, qvot ostiola adsunt, constans. Primu intuitu hæc planta *Lecanoram parellam β.*, qvæ etiam in Juniperis freqventer obvenit, refert, sed abunde distincta est.

1283 ENDOCARPON *globularis*: crusta subcartilaginea verrucosa cinerascente-alba, apotheciorum verrucis sparsis subglobosis pallescenti-albidis, ostiolo solitario protuberante convexo nigro, demum impresso.

Porina globularis *Ach. syn.* p. 112.

?Porina glomerata *Ach. syn.* p. 111. *Schleich pl. cr. cent.* 3. n. 77 (Lichen) ex Achar.

Hab. supra muscos destructos in rupibus umbrosis inferalpinorum Saltdalen Nordlandiæ parcius e. gr. sub Ravnflauet.

Crusta summa ætate pulverulenta sed vix granulata, multo minus granulis confertissimis ramulosisqve. Granula, qvæ in tenui subcartilageinea crusta adsunt, apothecia juniora ostiolo adhuc latente sunt. Apotheciorum verrucæ magnitudine seminis Brassicæ qvasi tinctura pallescente nitente leviter superfusæ, subglobesæ, vix hemisphæricæ sunt. Ostiola juniora protuberantia, sed mox impressa,

cum nucleus junior albus parum denudetur et nigrescat, et tum verrucæ madidæ disco latiori nigrescente scutellam referunt.

Auctoritate Cl. Flörkei hanc stirpem ut *P. globularem* nec ut *P. glomeratam Ach.* recenseo, licet character hujus l. c. et frustula speciminis Achariani *P. glomeratæ* in herbario Cl. Swartzii melius conveniant. Sed de Lichene meo rescripsit Am. Flörke: "Aliqvis crederet, hunc lichenem qvatenus europæum *P. glomeratam Ach* esse, sed *P. globularis* est; illa enim ab omni parte major verrucas modo hemisphæricas habet."

879 ENDOCARPON *thephroides Whlbg. fl. lap.* n. 879, ubi vide.

Et subfoliaceum et effuso-crustaceum (β. *polythecium Ach. syn.*) obvenit. Stratum viride manifestum continet, adeo ut madidum sæpe subvirescat (contra Wahlenbergium). Usqve ad alpes superiores adscendit.

1284 ENDOCARPON *viride*: thallo foliaceo membranaceo subrotundo concaviusculo, margine integerrimo inflexo, læte virescente, subtus albido nudo. *Achar. syn.* p. 100. *Fr! lich. exs.* n. 36.

Hab. in terra turfosa inferalpinorum Saltdalen Nordlandiæ passim.

Stirps dubia nondum fructifera lecta. Interdum eam in thallum *Cenomyc. digitatæ* abire manifeste observasse credidi, cum vero thallum *C. digitatæ* nec semper nec vulgo hoc modo oriri viderim, dubia vera denuo excitabantur. Thallus subcucullatus, supra infraqve lævis.

1285 884/885 VERRUCARIA *punctiformis*: crusta tenuissima lævigata fuscescente, apotheciis minutis hemisphærico-globosis subastomis, nucleo globoso albo. *Ach. syn.* p. 87.

β. *atomaria*: crusta tenuissima olivaceo fuscescente; apotheciis minutissimis subglobosis et hemisphærico-conoideis.

V. punctiformis β. atomaria *Ach. syn.* p. 87. V. stigmatella β. micans et ε. atomaria *Ach. lich un.* p. 277.

Hab. *α.* in cortice lævi Sorborum rarius; *β.* in cortice Alnorum ubiqve per Nordlandiam.

Crusta sine dubio in hac æqveac in *V. epidermidis*, hyalina, a cortice substrato colorem assumens. A *V. epiderm.* differt: apotheciis globosis, non oblongis.

1286 VERRUCARIA *nigrescens*: crusta subtartarea rimoso-areolata inæqvabili subgelatinosa fusco-nigricante, apotheciis immersis papillula elevata prominentibus, intus albidis.

V. nigrescens *Ach. syn.* p. 126. *Pers. in An. d. Bot.* 14 p. 36. *Fl! Liefr.* n. 43.

V. umbrina *β.* nigrescens *Ach. lich. un.* p. 291.

Hab. in saxis lapidibusqve calcariis et schistosis per Nordlandiam passim.

Crusta multo crassiore, inæqvabili imo subgranulata, dilutius colorata, semper opaca p. p. a seqvente differt, qvare male cum hac suam V. umbrinam conjunxit Cl. Acharius.

890 VERRUCARIA *maura*: crusta tartarea tenui lævigata rimosissima viridi cinereo-fusca demum aterrima, apotheciis minutis crusta obtectis subumbonatis, nucleo albissimo *Fl! Liefr.* n. 131. *Ach. syn.* p. 95. *Whlbg. fl. lap.* 890.

V. aractina *Whlbg. fl. lap.* n. 889. *Ach. syn.* p. 121 (Pyrenula); punctata.

Verrucaria umbrina *α. Ach. lich. un.* p. 291. *Whlbg. fl. lap.* n. 885? junior.

Lichen terminalis *Fl. dan.* t. 879.

?Pyrenula æthiobola *Ach. syn.* p. 125?

?V. margacea *β.* æthiobola *Whlbg. l. c.* p. 465.

?V. mucosa *Ach. syn.* p. 93. *Whlbg. l. c.* n. 892?

Hab in lapidibus et rupibus litoralibus Nordlandiæ et Finmarkiæ ubiqve.

De indentitate *V. mucosæ* et *V. mauræ* nondum persvasum mihi est. Saltem *V. mucosa*, ut vult Cl. Flörke l. c., in umbra evoluta stirps non est; potius juvenilis forma dicenda est, si ambæ conjungendæ sunt, licet transitum non viderim.

1287 VERRUCARIA *Schraderi*: crusta subtartarea contigua lævigata albescente, apotheciis con-

fertis immersis subglobosis perforatis, intus sordide hyalinis.

V. Schraderi *Ach. syn.* p. 93. *prd.* p. 13.

V. rupestris *Schrad. specil.* p. 109 t. 2 f. 7.

Lichen immersus *Hoffm. en. lich.* t. 3 f. 5.

β. lepadicola: crusta tenuissima albescente s. subnulla, apotheciis globosis.

Hab. in saxis rupibuspve calcariis per Nordlandiam saltensem freqventer; *β.* in testis Lepadum et Patellarum ad oras Nordlandiæ.

Crusta cinerascente, rufescenti, pallescentiqve — albescens cum lapide arcte conjuncta, intus strato fæculifero vivide viridi e massa pulveracea cohærenti constat. Apothecia sæpe decidunt et poros vacuos relinqvunt. Forsan verius ad Endocarpa referrebatur hæcce species, *End. tephroidi* affinis

Var. *β.* imprimis loco habitationis memorabilis est. In statu sicco vix ulla crusta distingvi potest; in statu madido testa circa apothecia parum virescit, etsi stratum fæculiferum distingvi non potest. Apothecia modo breviora, alias ostiolo plano poro pertuso, intus hyalino-albido iis in var. *α.* omnino similia sunt.

1288 VERRUCARIA *hydrela*: crusta effusa tenui subcontigua inæqvabili fusco-cinereo-virescenti, dein subobliterata, apotheciis minutis subglobosis semiimmersis papillatis intus albidis.

V. hydrela *Ach. syn.* p. 94.

Hab. in rupibus saxisqve passim irrigatis Saltdalen Nordlandiæ.

Apothecia globoso-conoidea conferta sæpissime nuda in lapide observantur, si vero madefacta sunt, rudimenta crustæ viridia nonnulla apparent.

1289 VERRUCARIA *epipolæa*: crusta tartareo-pulveracea contigua rugosa inæqvabili alba s. obliterata nulla, apotheciis parvis hemisphærico-subglobosis prominentibus papillatis pertusis.

V. epipolæa *Ach. syn.* p. 95.

Hab. in lapidibus rupibusqve calcariis Saltdalen rarius.

De synonymis Acharianis ad hanc et antecedentem pertinentibus non omnino certus, attamen

aliæ vix esse possunt. Mox dignoscitur hæc ab aliis nostris apotheciis parvis acutiusculis e crusta alba pulveracea prominentibus.

1290 VERRUCARIA *theleodes*: crusta verrucosa virescenti alba, verrucis convexis lobato-crenatis, apotheciis magnis adnatis globosis lævibus, denique rugosis, stomate plano pertuso.

β. contigua: crusta verrucis confluentibus tartarea subcontigua.

Hab. in rupibus interdum stillicidiis irrigatis per Nordlandiam saltensem ex. gr. ad Fiskevaagosen Saltdalen copiose.

Verrucæ crustæ interdum satis dispersæ; in umbrosis crescentes omnino virescunt et sicca pruina modo tenui alba teguntur. Apothecia gelatina copiosa sporis referta scatent, et magnitudine semen Cannabis æqvant.

1291 VERRUCARIA *rubra*: crusta mucoso-gelatinosa subdeterminata lævissima tenui rubra, apotheciis minutis immersis globosis, ostiolo impresso, nucleo hyalino.

Hab. in lapidibus a fluxu maris inundatis ad litora Nordlandiæ freqventer.

Crusta junior sive occulte crescens sordide lutea. In lapidibus opacis fusco-rubra apparet, sed in qvarzo albo verum suum colorem rubrum f. sangvineum prodit. In termino Lichenum et Algarum est.

1292 VERRUCARIA *gelatinosa*: crusta gelatinosa tenui inæqvabili albido-virescente, apotheciis basi innatis hemisphæricis ostiolo impressis.

V. gelatinosa *Ach. syn.* p. 93.

Hab. in muscis rupium inferalpinorum Saltdalen Nordlandiæ rarius.

Colore crustæ a charactere Acharii differt, sed sine dubio illa moriens, mea vigens.

1293 VERRUCARIA *stictica*: crusta tenuissima arachnoidea fibris ligni f. corticis mixta nivea, demum sordide albo-cinerascente, apotheciis minutis innatis hemisphæricis pertusis. *Fl! Liefr.* n. 168. *Ach. meth.* p. 118.

V. byssacea *β.* stictica *Ach. syn.* p. 97.

Hab. in cortice lævigato Populorum Saltdalen Nordlandiæ passim.

Specimina ad Cl. Flörke misi et veram agnovit. Pyrenotea stictica secundum specimina mihi obvia in *Fries lich. exs.* n. 22. vix discerni potest.

SPILOMA.

Acharii synop. lichen. p. 1.

1294 **SPILOMA** *paradoxum*: crusta subnulla sordide cinerascente, apotheciis convexiusculis subrotundis ellipticis difformibusqve fusco nigris, intus in sicco subsolidis subfulvis. *Ach. syn.* p. 3. Cœnioloma paradoxum *Fr! lich. exs.* n. 1.

Hab. in epidermide vetusta Betularum nec non lignis putrescentibus per Nordlandiam saltensem.

Hæcce stirps sine dubio verius Fungis qvam Lichenibus ad numerabatur. Cum *Lecidea dryina Ach. ex. Fl! Liefr.*, qvæ vera est Lecideæ sp., ob internam diversissimamqve apotheciorum indolem minime conjungi potest.

1295 **SPILOMA** *circinatum*: crusta tenui albida, apotheciis erumpentibus irregularibus oblongis s. sublinearibus circinatis confluentibusqve nigris substantiæ floccoso-pulveraceæ.

Hab. in cortice Populorum Saltdalen Nordlandiæ parcius.

Ubi adest, totos truncos fere tegit. Orbes nigros ¼ lineam latos efficit. Epidermis inter apothecia dilutius colorata, qvam ob rem crusta adesse videtur, etsi ab epidermide secerni non potest. Cl. Flörke Spilomatis speciem agnovit; alias eam forsan potius inter Fungos recensueram.

1296$\frac{893}{894}$ **ARTHONIA** *punctiformis*; crusta tenuissima fuscescente f. subnulla, apotheciis minutis innatis subrotundis plano-convexiusculis opacis atris.

A. punctiformis *Fl! Liefr.* n. 2. *Ach. syn.* p. 4. Nævia orbicularis *Fr! lich. ex.* n. 21.

Hab. in cortice lævi ramorum Populi tremulæ per Nordlandiam saltensem.

Juvenis a velo epidermidis tecta est, attamen vix, ut vult Cl. Fries l. c., ad Fungos referri debet. *Næviam orbicularem* Fr. a vulgari A. punctiformi unice magnitudine eximiam ut speciem diversam distingvere minime possum. Orbicularia et oblonga apothecia in uno specimine invenies. In Nordlandia vulgo major occurrit.

894 OPEGRAPHA *astroidea*: *Whlbg. fl. lap.* n. 894, ubi vide. *Ach. syn.* p. 6.

Hab. in Alnis circa sinum saltensem Nordlandiæ freqventer.

1297 $\frac{894}{895}$ OPEGRAPHA *cymbiformis*: crusta tenui lævigata alba demum albida, apotheciis sessilibus oblongis, dein oblongo-elipticis ellongatisqve flexuosis disco aperto plano in medio subdilatato, marginibus elevatis subinflexis.

O. cymbiformis *Fl! Liefr.* n. 165.

O. vulvella *Ach. syn.* p. 77.

O. rimalis *Fr! lich. exs.* n. 32. *Ach. syn.* p. 77?

Hab. in cortice vetusta Populorum imprimis ad radices in inferalpinis Saltdalen Nordlandiæ rarius.

Cum et Cl. Flörke meam stirpem ut veram agnorit, et ego ipse eam specimine ejus convenientem invenerim, de synonymo ejus dubitare neqveo. Cum vero etiam specimeen *O. rimalis a Cl. Fries.* inter lich. exs. datum omnino convenist, et diagnosis Achariana et specimen Flörkei (*Lief.* n. 143.) *Opigraphæ rimalis l. c.*, si apothecia angustiora et margines parallelas excipias, hanc ab *O. vulvella* minime distingvat, non possum non utrasqve nimis affines credere. Apothecia ab initio minuta rima media modo notata, sed mox ecrescunt, nonnulla in latitudinem oblonga disco lato, alia in longitudinem elongata flexuosa subdivisa disco modo medio dilatato. Discus nunqvam concavus, sed modo ob margines elevatos talis apparet. Crusta semper lævigata remanet, sed ætate obscurescit.

1298 LECIDEA *coracina*: crustæ subiculo atro subradiante, areolis cinerascenti-nigris, apotheciis

sessilibus planis demum convexis atris, margine tenuissimo, intus atris corneis strato tenuissimo pellucido sub disco.

L. coracina *Ach. syn.* p. 11. *Hoffm. fl. germ.* p. 183 (Verrucaria).

Hab. in rupibus subalpinis et alpinis Saltdalen Nordlandiæ rarius.

L. fuscoatræ et *atro-albæ* proxime adstat. Apothecia rarius inter areolas sed sæpius in eis, margine tenuissime crenulato, disco rore sicco nigro vix visibili, madido manifesto virescenti prædito. Areolæ parvæ convexæ, madefactæ virescunt, et interdum adeo confertæ sunt, ut crusta rimoso areolata videatur. Subiculum eximie crassum.

906 LECIDEA *fusco-atra* *Whlbg. fl. lap.* n. 906, ubi vide.

L. fumosam *Ach. syn.* et *Whlbg. fl. lap.* n. 911, cum hac, et sine dubio summo jure conjungit Cl. *Flörke* (*Berl. Mag.* 3 p. 312), nam areolarum nec non apotheciorum (intus nigra carbonacea sub disco strato pellucido) indoles eadem est, sed cum subiculum atrum in *L. fumosa* rarius qvidem lecta nunqvam viderim litem peritioribus dijudicare relinqvo.

1299 LECIDEA *atrofulva*: crusta: subiculum tenue atrum areolis confertis subglobosis ochraceo-fulvis, in pulverem cinereum fatiscentibus, apotheciis planis minutis atris, margine crasso intus concoloribus strato sub disco albido.

Hab. in rupibus silaceis et semel lecta in cortice trunci Populi sub rupe hoc Lichene tecta dejecti in Saltdalen Nordlandiæ.

L. atro-albæ affinis, perraro fructifera. Apothecia minuta lævia sed crassiuscula, margine qvoqve crassiusculo etsi parum elevato. Areolæ demum cinerascunt.

1300 LECIDEA *lugubris*: crusta rugoso-plicata areolata inæqvabili violaceo-fuscescente, areolis sublobatis, apotheciis superficialibus planis marginatis, margine elevato, intus albidis.

?L. sqvalida *Ach. syn.* p. 19?

Hab. in rupibus inferalpinis Saltdalen Nordlandiæ rarius, e. gr. supra Storengen Fiskevaag.

Crusta areolato-lobata granulatave coriacea et apotheciis constanter planis marginatis imprimis eximia est. Affinitate qvidem cum varietate fusca *L. atroalbæ* conjuncta est, sed ob crustam diversam apotheciaqve majora intus albida cum ea confundi neqvit. Crustæ natura et colore a *L. daphoena* differt.

1301 LECIDEA *tessellata*: crusta tartarea rimoso-areolata alba, areolis planiusculis angulatis, apotheciis immixtis sessilibusqve planis subconvexis marginatis atris, intus albidis subfarinaceis. *Fl! Liefr.* n. 64.

?L. pantosticta *α. Ach. syn,* p. 13?

Hab. in saxis alpinis Saltdalen Nordlandiæ rarius.

Specimine Flörkei omnino similis, modo areolæ rugosæ s. granulato exasperatæ, qvod sine dubio aer alpinus efficit. Crusta crassiuscula ab apotheciis propullantibus sæpe nigro punctata. Margo tenuis. *L. contiguæ* (*lapicidæ Ach. syn.* excl. varietatibus *β. γ.* et *δ.*) et *L. epipoliæ* satis affinis. Ab utroqve differt: apotheciis immersis internaqve eorum indole aliena. Qvoqve qvam *L. epipolia* major est. Sine dubio hujus loci est *L. pantosticta α.* Ach., qvæ ceteroqvin species prava e partibus diversissimis composita sc. var. *β.* ad *L. lithophilam Ach., γ.* ad *L. daphoenam, δ.* ad *Urceolariam cineream Ach.* pertinente.

1302 LECIDEA *aglæa*: crusta tartarea rimoso-verrucoso-areolata pallescenti-alba, apotheciis subinnatis convexis immarginatis deniqve confluentibus subdiffórmibus atris intus corneis atris strato sub disco cinerascente.

Hab. in rupibus maritimis Nordlandiæ meridionalis e. gr. Bodöe.

Species pulchra, *L. contiguæ* et *theiodi Somrf.* affinis. Ab utraqve differt: apotheciis ab initio convexis immarginatis in areolis nec inter eas sitis coloreqve crustæ, qvi constanter niveus tinctura pallescenti nitenti qvasi superfusa. Crusta subeffusa, attamen haud magnas maculas efficit. Areolæ convexæ læves, deniqve rugosæ.

1303 **LECIDEA** *theiodes:* crusta tartarea inæqvabili rimoso-areolata sulphurea, areolis rugoso-granulatis, apotheciis innatis planis cærulescenti atris, margine elevato flexuoso persistente intus fuscis strato sub disco cinereo.

Hab. in saxis inferalpinorum Saltdalen Nordlandiæ rarius.

Areolæ crustæ rimis formatæ denuo ex pluribus minoribus areolis s. granulis rotundatis lævibus opacis consistunt. Apothecia sat magna supra crustam vix elevata, rore tenui cæsio interdum obtecta, margine subcrispato.

L. *viridiatræ* Ach. affinis, sed a Cl. Flörkeo ut sp. nova agnita est. Cum *L. atrovirente* confundi non potest.

1304 **LECIDEA** *lepadina:* crusta (raro) tartarea æqvabili lævigata subrimosa grisea; (vulgo) glebulosa, glebulis solitariis orbicularibus conicis obtusis lævigatis griseis, lamina proligera atra tenui immarginata glebulis adnata.

Hab. in saxis summorum cacuminum alpium Nordlandiæ saltensis. A me unice in Hekkeltind Skjerstad lecta est.

Lichen habitu et indole prorsus alienus, nulli alii affinis. Crusta effusa semper sterilis. Glebulæ basi 2—4 lin. latæ, usqve ad 2—3 lin. altæ, intus cretaceæ. Earum ut plurimum in apice, rarius in lateribus immersæ sunt laminæ atræ planiusculæ, margine nec proprio nec thallode ornatæ, etsi glebularum margines supra eas prostant.

1305 **LECIDEA** *daphoena β. ochracea:* crusta rimoso-lævigata rubro-ochracea, apotheciis superficialibus planis atris, margine elevato, intus sub lamina tenui albis.

L. daphoena β. ochracea *Ach. syn.* p. 337.

γ. *rorida:* crusta æqvabili lævigata ferrugineo-cinerea, apotheciorum disco plano pruinoso sub lamina tenui albo, margine elevato nudo atro demum flexuoso.

L. fumosa β. Mossigii *Ach. syn.* p. 12. sec. spec.

L. lapicida β. monticola et δ. cyanea *Ach. syn.* p. 14.

L. albo-cærulescens. *Fl. dan.* t. 1432, 2.

Hab. in saxis rupibusqve non calcariis Nordlandiæ saltensis; β. rarius, γ. freqventissime in Saltdalen.

Lecidéarum seriem in operibus Acharianis nova indigere reformatione, hæc species qvoqve demonstrat. Apothecia sat magna, in γ. interdum maxima, plana margine valido intus sub lamina tenui alba hanc speciem ab omnibus aliis distingvunt, qvamvis crustæ color et superficies nec non apothecia qvoad pruinam multis variationibus obnoxia sunt. Crusta in var. γ. albida, cinerea, cinereo-virescens, ferrugineo-cinerea qvin etiam subferruginea obvenit. Ros apotheciorum cæsius et subferrugineus in aqva non evanescit, sed evidentior fit.

1306 LECIDEA *flavicunda*: crusta lævigata tenuissime rimosa albida s: pallido-flavicante s. ochracea, apotheciis superficialibus sparsis regularibus atris, disco plano subpruinoso, margine elevato nudo, intus nigris strato sub disco corneo-hyalino.

L. flavicunda *Ach. syn.* p. 22; *lich. un.* p. 166.

L. flavocærulescens *Fl. dan.* t. 1431, 1. *Ach. syn.* p. 23.

Hab. in rupibus saxisqve non calcariis inferalpinorum Saltdalen Nordlandiæ freqventer.

Apotheciorum indole interna *L. confluenti* unice affinis; differt vero ab illa: apotheciis regularioribus pruinosis, margine elevatiore, crusta crassiore. Crusta sæpissime nitente; in modificatione vero ochracea, qvæ fere ob colorem crustæ inæqvabilis et apothecia ferrugineo pruinosa, ut propria varietas enumerari, merebat, opaca est. Crusta sterilis per rimas in pulverem cinerem fatiscit. Ubi alium Lichenem offendit, nigro marginata est. Apothecia juvenilia minuta crassa, adulta majuscula. Icon Floræ danicæ bona, modo discus nimis vivide cæruleus.

1307 LECIDEA *petræa*: crusta tenui orbiculari sublimitata tenuissime subrimosa subpulverulenta

albida, apotheciis crustæ adnatis protuberantibus tumidis, disco plano margine tumido elevato integerrimo subcoarctato, intus nigris opacis.

L. petræa *Ach. syn.* p. 15.

Verrucaria petræa et tigrina *Hoffm. pl. lich.* t. 50. ex. Achar.

Hab. in rupibus non calcariis Nordlandiæ saltensis parcius.

Crusta alba et cæsio-albida, sed nunqvam cinerea, tenuis æqvabilis subrimosa nunqvam tartarea areolata, qvam ob rem mihi facile persvadeam, *L. petræam Whlbg. fl. lap.* n. 912, alias mihi ignotam, vix hujus loci esse. Nonne potius L. epipoliæ forma? Apothecia parva sparsa margine crassissimo o: tumido at non valde elevato, subconnivente, ut conum brevem decollatum interdum referant. Margo thallodes spurius ea qvoqve interdum cingit.

1308 LECIDEA *epipolia*: crusta tartarea rimoso-areolata alba cinerascentiqve, apotheciis planis demum convexiusculis atris cæsio-pruinosis, margine proprio persistente, intus concoloribus strato sub disco pellucido.

L. epipolia *Ach. syn.* p. 32. *prd.* 58.

Hab. in saxis rupibusqve inferalpinis Nordlandiæ saltensis; ex. gr. Saltdalen freqventer.

Modificatio, qvæ hisce locis occurrit, ob crustam læviorem et apothecia planiuscula elevato marginata, propriam varietatem fere constituere potuit. Re vera tamen hujus speciei forma est. Apothecia inter areolas immersa parva qvidem, sed non minuta ut in seqvente. Ubi a pluvia et sole remotior crescit, crusta subpulveraceæ substantiæ. Ut vulgo apothecia ætate pruina carent.

1309 LECIDEA *polycocca*: crusta effusa areolata, areolis subsparsis minutis difformibus convexiusculis cinerascentibus, apotheciis superficialibus minutis planis dein convexis immarginatis atris cæsio subpruinosis, intus cinerascentibus.

Hab. in rupibus calcariis inferalpinorum Saltdalen Nordlandiæ e. gr. infra Fiskevaagflauet rarius.

Areolæ's, verrucæ nunqvam semine papaveris majores madidæ tament et virescunt. Apothecia in areolis sedent minutissima a prima juventute vix margi-

nata, tugulosa, demum subtuberculosa, intus strato cinerascente totum fere apothecium occupante. Species distincta, *L. vesiculari* affinis etsi non similis.

1310 LECIDEA *Dilleniana:* crusta tartarea plicato-gyrosa granulataqve molli roseo-cinerea, apotheciis sessilibus planiusculis atris cæsio-pruinosis, margine nudo tumidulo.

L. Dilleniana *Ach. syn.* p. 30. *prd.* 57. t. 1, 1.

Hab. sub præruptis rupium Nordlandiæ saltensis parcius.

In Nordlandiæ fructiferam nunqvam legi, sed mox crusta memorabili molli superficie pulverulenta, intus laxa stuposa dignoscitur.

1311 LECIDEA *margaritacea:* crusta tartarea inæqvabili contigua subrimosa subpulveracea alba, apotheciis minutis immersis pruinosis primum planis margine tenuissimo, deinde convexis hemisphæricisqve margine evanido, sed margine thallode spurio subcinctis, intus nigris.

L. margaritacea a. et b. calcaria *Ach. syn.* p. 32. *Flotow in Jahrb. d. Bot.* 1, 3 p. 97.

L. corticola *Ach. l. c.* p. 32. *Fl! Liefr.* n. 41.

Lichen amylaceus *Ehrh.*

Hab. in rupibus absconditis imprimis calcariis circa sinum saltensem Nordlandiæ.

Ubi abscondite crescit, crusta tota pulveracea et contigua; ubi vero pluviæ et soli magis obnoxia est, crusta superficiem lævigatiorem rimisqve subareolatam acqvirit, sed nunqvam æqvabilis, semper torulosa. Apothecia minuta conferta immersa opaca, etiam rore destituta, cum crusta crassa hanc speciem mox notam facit. *L. corticola Ach.* minime ab hac distingvi potest. Nomen illud etsi antiqvius, attamen minus aptum rejeci.

1312 LECIDEA *melaleuca:* crusta tartarea rimoso-areolata pallescenti-alba, areolis superficialibus, interstitiis areolarum demum cærulescenti-nigris, lamina proligera planiuscula difformi aterrima areolis adnata, intus concolori.

Hab. in saxis summorum alpium e. gr. Baadfjeldet Saltdalen Nordlandiæ rarius.

Crusta crassa intus cretacea alba superficie rimis areolata, sed rimæ totam non penetrant. Areolæ convexæ irregulares subconfertæ et dispersæ. Apothecia maculas subconfluentes aterrimas in areolis elevatis efficiunt. Tenuia sunt et omnino difformia, margine vix ullo. *L. amylaceæ* proxime adstare videtur. Ubi areolæ patescunt, interstitia cærulescentia qvasi atramento tenui tincta apparent. Ubi sterilis crescit, interstitia hæc cæruleo-nigricantia satis lata sunt.

1313 LECIDEA *nobilis*: crusta effusa areolata, areolis discretis cartilagineis convexis subhemisphæricisqve rotundato-flexuosis nitentibus cæsio-albis, apotheciis convexis dein conglomeratis nigro-cæruleis intus atris.

Hab. in rupibus subalpinorum Saltdalen Nordlandiæ rarissime.

Habitu gentiliori inter ceteras Lecideas crustaceas insignis est. Crustæ areolæ intus sub strato tenui viridi albæ substuposæ. Apothecia ab initio simplicia mox ampliantur et botryoidea evadunt, qvare speciem conglomeratam acqvirunt. Si ros intense cæruleus adest, tum tenuissimus, nam a superficie nec distergi nec distingvi potest.

1314 LECIDEA *platycarpa*: crusta tartarea subcontigua inæqvabili alba, apotheciis amplis planis atris intus concoloribus; strato sub disco cartilagineo albo, margine persistente flexuoso. *Ach. syn.* p. 17.

Hab. in saxis inferalpinorum Saltdalen Nordlandiæ rarissime ex. gr. ad Oxengaard.

Discus apotheciorum tenuiter pruinosus, qvare madida subviridia fiunt.

1315 LECIDEA *polycarpa*: crusta tartarea rimosa inæqvabili subpulveracea cinerascenti-alba, apotheciis confertissimis planis angulatis atris margine tenui elevato, intus subfarinosis albis.

L. polycarpa *Fl.!* Ms.

Hab. in saxis qvarzosis inferalpinorum Saltdalen Nordlandiæ rarius.

Substantia crustæ fere omnino pulveracea, qvare æ ate evanescit. Memorabile est, apothecia, etsi

intus alba, aterrima esse. Cum *L. cæsia Ach.* conferenda esse videtur.

1316 LECIDEA *lithophila:* crusta effusa rimoso-rugosa subgranulata cinerea f. nulla, apotheciis atris planis marginatis, margine tenui, demum convexis marginem occludentibus, disco madefactione subrufescente, intus tot's albis.

L. lithophila *Ach. syn.* p. 14 } proparte.
L. enteroleuca *Ach. syn.* p. 19 }
L. enteroleuca *Flotow in Jahrb. d. gew.* 1. 3. p. 106.

Hab. in saxis tum calcariis tum schistosis inferalpinorum Nordlandiæ saltensis passim; in ligno putrido rarius.

Bona et distincta species si ad indolem apotheciorum attendatur. Semper sunt lævigata, vix nitida, intus cornea, sine ullis stratis discoloribus alba s. albida. Madefactione parum mutantur; In nonnullis, imprimis in varietate crusta crassiuscula, discus satis rufescit, in aliis fuscescit, in ecrustaceis fere immutatus persistit, attamen distingvi nec possunt, nec debent. Cum *L. contigua* s. *lapicida Ach.* nullam, sed cum seqventi magnam habet affinitatem, qvare *L. enteroleucam Ach.* qvatenus in ligno putrido crescentem absqve ullo dubio hujus esse censeo. Ad *L. lithophilam* Cl. Acharius qvidem nonnulla heterogenea ex. gr. L. immersæ var. retulit, attamen hoc nomen minorem confusionem qvam aptius L. enteroleucæ efficiens retinui.

1317 LECIDEA *elæochroma:* crusta sublimitata tenui ruguloso-granulata rimosaqve pallide flavo-virescente, apotheciis planis marginatis, demum convexis subimmarginatis rugoso-difformibus sub-æruginoso-atris, intus corneis albido-fuscescentibus strato sub disco albido.

L. elæochroma *Ach. syn.* p. 18.

L. parasema β. elæochroma *Ach. lich. un.* p. 275. *Whlbg. fl. lap.* p. 469.

L. enteroleuca γ. elæochroma δ. flavida, ε. calamistrata *Fries in Act. Ac. holm.* 1822. p. 261.

β. *achrista:* crusta glaucescente rugoso-granulata, apotheciis cærulescenti-nigris.

L. enteroleuca β. cærulescens. *Fr. l. c.*

b. *grandinosa*: crusta cinerea, demum granulosa, apotheciis atris.

L. enteroleuca α. (junior) et b. (senilis) *Fr. lich. exs.* n. 27.

γ. *dolosa*: crusta effusa subpulveracea-granulata ferrugineo f. virescenti-cinerascente, apotheciis minoribus atris.

L. dolosa *Whlbg! fl. lap.* n. 898. *Ach. syn.* p. 19. *Fr. lich. exs.* n. 66 ?

? L. enteroleuca ε. padinea *Fr. in Act. Ac. holm.* 1822 p. 261?

Hab. α. in arboribus, imprimis in Betulis in regione maritima, ubi L. parasemam fere omnino occludit, in rupibus rarissime; β. imprimis in Populis et Alnis; γ. in arboribus acerosis per Nordlandiam et Lapponiam.

Etsi crusta variat, attamen bona et bene limitata species ob apothecia distincta. Pruina qvidem variant, nam in α. interdum pulcherrime æruginosa, in cæteris subnuda, sed interna indoles constanter eadem. Madefacta tum ob pruinam tum ob stratum hyalinam sub tenuem superficiem cærulescunt. Qvomodo crustæ formæ gradatim in se invicem transeant, evidenter perspexi. Limes nigrescens e subiculo cinereo-nigricante oritur. De *L. dolosa* incertior fui, utrum eum Cl. Flörke cum ad hanc referrem an seorsim enumerarem, sed postqvam specimen ab ipso Wahlenbergio datum contuleram et formas ejus colore crustæ parum differentes in Pino sylvestri et Junipero invencram, illius sententiam complexus sum. In Junipero obvia (var. *padinea Fr?*) transitum ad var. α. imprimis evidenter manifestat. Granula crustæ hujus var. magis discreta et inania, attamen cohærentem sat crassam crustam etiam hæc efformant. Apothecia minime intus concoloria, qvalia describit Cl. Acharius, sed iis in L. elæochroma similia. Ob apothecia constanter plana et cæsio pruinosa crustamqve tenuem albam a *Leprana rubente* subdestructam *L. dolosam Fr! lich. exs.* n. 66. dubitanter hac

apposui, Forsan *var. roburnea Ach. lich. un.* p. 181. qvæ vix hujus loci est.

1318 LECIDEA *punctata:* crusta tenui effusa leprosa rimulosa rugosa cinerea s. subnulla, apotheciis minutis confertis demum convexiusculis atris intus nigricantibus, margine integerrimo. *Fl! Ms. .. Liefr.* n. 81. (L. parasema *β.* punctata).

L. parasema b. punctata et d. myriocarpa *Ach. syn.* p. 17, 18. *Whlbg. fl. lap.* p. 469.

Verrucaria punctata *Hoffm. germ.* p. 193.

Hab. in cortice Alnorum imprimis ad radicem, in parietibus vetustis nec non in saxis Nordlandiæ et Lapponiæ.

Minutie et copia apotheciorum insignis est. Etiam in his ut in omnibus Lecideis stratum sub disco hyalinum, ubi apothecia adeo magna sunt, ut discerni possit, et ætate non depravata sunt, adest, qvam ob rem Cl. Flörke de eo assentiri non possum, qvod *L. crustulatam* ut speciem a *L. punctata* et *parasema* strato sub disco hyalino distinctam recenset. In saxis hæcce species ad *L. immersam γ. goniophilam Fl.* satis accedit.

1319 LECIDEA *immersa:* crusta effusa tenuissima contigua albicante s. subnulla, apotheciis plano-concavis lapidi immersis marginatis atris disco subpruinoso, humectatis atrosangvineis, demum convexiusculis intus albicantibus. *Ach. syn.* p. 27. *prd.* 70. *Fl! Liefr.* n. 23. *Schrad. specil.* t. 1 f. 7 a. b. (Lichen).

Verrucaria atrosangvinea *Hoffm. germ.* p. 192.

b. *emergens:* crusta subnulla, apotheciis lapidi adnatis nudis pruinosisqve humectatis rufo-fuscis. L. immersa b. emergens *Ach. syn.* p. 28.

β. atrosangvinea: crusta subnulla, apotheciis sparsis in basi alba superficialibus planis nigris nudis cæsioqve pruinosis marginatis humectatis sangvineis margine integerrimo nigro.

L. immersa *β.* atrosangvinea *Fl! in berl. mag.* 3 p. 310. *Ach. syn.* p. 28.

γ. goniophila: crusta subnulla, apotheciis minutis adpressis semper planis, disco atrosangvineo demum atro, margine elevato subflexuoso atro.

L. immersa γ. goniophila Fl! l. c. p. 311. Ach. syn. p. 28.

Hab. α. in rupibus calcariis rarius; b. freqventer; β. et γ. in rupibus saxisqve calcariis et micaceis passim in inferalpinis Saltdalen Nordlandiæ.

Modificatio b., qvam Cl. Acharius solummodo e Gallia habuit, hisce locis ceteris freqventior, et a forma α. solummodo apotheciis minus immersis et minus rufescentibus aliqvantulum differt: nam eodem modo plana et marginata, rarius convexa apothecia occurrunt.

Var. β. apothecia qvam ceteræ fere duplo majora habet, et satis alienum habitum præbet, imprimis apotheciis in substrato substantiæ subpulveraceæ albo sessilibus. An substratum hoc crusta sub apothecia coercita, an parenchyma apotheciorum? Ne eum L. erytrophæa Fl. confundas, caveas.

Var. γ. si cum priori comparatur apothecia minuta, sed qvam in α. non minora habet. Jam sicca atrosangvinea, madida ut ea ceterarum sangvinea. Sæpe e disco novum oritur apothecium. (b. prolifera Fl!). Vetusta convexiuscula, margine elevato flexuosissimo.

1320 LECIDEA *parasitica:* crusta subnulla, apotheciis minutis depressis planis atris intus nigricantibus, margine tenui integerrimo. *Fl! Liefr.* n. 101.

L. alba *Ach. syn.* p. 24 (apothecia; crusta ad Lecanoram Turneri pertinet.

Hab. in Leprariis, crusta L. vernalis etc. per Nordlandiam saltensem parcius.

1321 LECIDEA *pinicola:* crusta tenui submembranacea cinerascente, apotheciis minutis confertis planis, margine proprio tenui, demum convexis marginem occludentibus, intus nigricantibus.

L. pinicola *Fl! Ms.*

Lecanora pericleа b. pinicola *Ach. syn.* p. 151.

Hab. in cortice Pini sylvestris Saltdalen Nordlandiæ rarissime.

Apothecia madefacta haud mutantur. Discus opacus scaber eam a *L. punctatam* statim distingvit.

1322 LECIDEA *asserculorum β. pithyophila*: crusta tenui subæqvabili cinerascente s. nulla, apotheciis confertis minutis convexis rugulosis immarginatis, intus fuscis.

Hab. in ramis exsiccatis decorticatisqve Pinorum in inferalpinis Nordlandiæ saltensis freqventissime.

Crusta tenuis, apothecia minuta plane immarginata hunc Lichenem a cæteris distingvunt. Crusta etsi tenuissima adest, nam lignum circa ea in macula oblonga obscurius coloratum est. A Cl. Flörke ut nova varietas hujus speciei agnita est.

1323 LECIDEA *xanthococca*: crusta granulata, granulis subdistantibus flavescentibus, apotheciis minutis punctiformibus, dein disco depresso margine tenui elevato.

Hab. in ligno ramisqve decorticatis Pini Saltdalen Nordlandiæ rarius.

Maculas subpollicares flavescentes atropunctatas in ligno efficit. Granula o: areolæ minutæ ex ligno erumpunt, iisqve adhærentia proveniunt apothecia, certe intus concoloria, sed ob minutiem interna structura discerni neqvit. Nulli affinis — sit *L. atroalbæ*.

1324 LECIDEA *papillata*: crusta granulata inæqvabili subcontigua s. papillato-ramulosa, papillis subdispersis, alba, apotheciis parvis atris planis, margine tenui dein convexis immarginatis demumqve difformibus subtuberculosis intus concoloribus.

Hab. in muscis rupium inferalpinorum Saltdalen Nordlandiæ rarius.

Ubi crustæ granula remotiora, ibi papillosa evadunt, ubi vero confertiora, ibi crustam subcontiguam superficie granulatam fingit. *L. sangvinariæ* affinis, sed apothecia minora et intus nil rubri habent. Nec illa in muscis lecta est.

1325 LECIDEA *citrinella*: crusta leprosa granulato-pulverulenta virescenti-flava, apotheciis sessilibus marginatis demum convexis atris, intus concoloribus. *Ach. syn.* p. 25. *prd.* p. 64 *in*

Act. Ac. holm. 1796 t. 5 f. 5. *Fr. ibid.* 1822 p. 257 *Fl!* *Liefr.* n. 83.

β. scabrosa: crusta gleboso-verrucosa s. plicata sublobata subpulverulenta, apotheciorum margine tenui mox occluso.

L. citrinella *β.* scabrosa. *Ach. syn.* p. 25.
Lichen flavo-virescens *Diks. pl. cr.* 3 p. 13. t. 8 f. 9. *Fr. in Act. Ac. holm.* 1822 p. 252 (Trachylia).

Hab. *α.* in terra arenosa ad vias inferalpinorum: *β.* in terra macra saxisqve usqve ad regionem subalpinam Nordlandiæ saltensis parcius.

L. flavovirescens specifice neutiqvam differt multo minus generice. Qvæ in saxis occurrit, crusta sua subcontigua plicato-rugosa satis diversa apparet, sed per tot gradus in *L. citrinellam* abit, ut termini nulli stabiliri possint. Nec substantia apotheciorum alia qvam in compluribus aliis Lecideis intus concoloribus strato sub disco hyalino tenui. Granula crustæ L. citrinellæ etiam ab initio cuticulo tenui tecta sunt, qvo rupto pulverulenta evadunt. In var. *β.* modo granula majora, interdum sublobata, ad *L. Wahlenbergii* satis accedentia, cuticulo crassiori, qvare rarius rumpuntur et pulverem evolvunt. In saxis crusta macrior, inde pulveracea substantia tenui modo referta vix rumpens.

899 LECIDEA *sabuletorum*: crusta effusa granulata passim subramulosa cinereo-albida, apotheciis plano convexis hemisphæricisqve subimmarginatis atris intus corneis concoloribus, strato subdisco pellucido.

L. sabuletorum *Ach. syn.* p. 20. *Whlbg. fl. lap.* n. 899. *Fl! in Berl. Mag* 3 p. 309. *Schreb. spic.* p. 143 (Lichen).

β. syncomista: crusta sqvamacea granulata subcohærente, granulis subimbricatis sublobatis, cæsio-albida fuscescenteqve, apotheciis parvis conglomeratis hemisphæricis immarginatis, intus corneis concoloribus strato hyalino tenuissimo.

L. *sabuletorum β. syncomista Fl! l. c.* p. 310
Lichen muscorum *Fl. dan.* t. 1003, 1.

b. *alpestris*: crusta granulato-areolata, granulis convexis contiguis et dispersis, apotheciis majoribus subconglomeratis.

Hab. in terra montium, imprimis calcariorum, rupibusqve per Nordlandiam inferalpinam maritimamqve. β. b. in terra alpium passim copiose.

Est. species habitu satis variabili. De synonymis Flörkei certus, sed vix β. *geochroam* *Ach. syn.* ad hanc referre audeo — cfr. seqventem — Var. β. crusta cartilaginea sqvamulosa lobulata subcontigua, apotheciis atris opacis conglomeratis sat insignis, sed in b. *alpestrem* manifeste transit, nec ab α. bene distingvi potest, nam color cæsio-albus idem et granula interdum sqvamacea. In interiore substantia apotheciorum nulla nota distinctiva adest, nam stratum cinereum etsi tenuius in junioribus et vigentibus apotheciis semper adest. Ætate subobliteratur imprimis in var. alpestris.

1326 LECIDEA *arctica*: crusta effusa granulata, granulis subdiscretis minutis subpapillæformibus cæsiis et fuscescente-albidis, apotheciis immarginatis subglobosis lævibus cæsio-pruinosis intus corneis cinerascentibus.

L. sabuletorum β. geochroa *Whlbg. fl. lap.* p. 470 excl. syn. *Ach. syn.* p. 20?

Hab. in Andræis et Dicranis alpium et qvidem summarum freqventer; in subalpinis et inferalpinis rarius per Nordlandiam.

Species pulchra et distincta. Nulla ratione cum var. β. præcedentis, nec cum α. secundum specimina, qvæ genuina censuit Cl. Flörke, conjungi potest. Bene de crustæ granulis dicit Wahlenberg, nam separata lævia granula insignia et regularia intus strato fæculifero lato viridi, solida sunt. Madefacta non mutatur, sed in apotheciis ros melius apparet. Apothecia nec conglomerantur nec confluunt, sed summa ætate subdifformia subtuberculata.

1327 LECIDEA *euphorea*: crusta effusa granulato-verrucosa subareolata albida cinereaqve, apotheciis confertissimis aduatis planis marginatis, dein

convexis subimmarginatis nigris intus fuscis strato sub disco cinereo.

L. euphorea Fl! Ms.

L. subuletorum γ. euphorea *Fl! Liefr.* n. 4. *in berl. mag.* 3 p. 311. *Ach. syn.* p. 20. *Whlbg. fl. lap.* p. 470.

Hab. in parietibus vetustis Nordlandiæ et Lapponiæ copiose.

Crustæ granulis magis irregularibus subcohærentibus apotheciisqve minutissimis subplanis hæc a *L. sabuletorum* dignoscitur. Indoles interna apotheciorum ob minutiem difficulter perspicitur. Crusta madefacta virescit.

1328 LECIDEA *sæpincola*: crusta determinata gleboso-granulata pallide flavo-virescente, apotheciis adnatis planiusculis marginatis, dein convexis immarginatis nigris intus cinerascentibus.

L. sæpincola *Ach. syn.* p. 35. sec. Flörke.

Hab. in lignis pineis vetustis Saltdalen Nordlandiæ rarius.

Maculas oblongas ½ — 1 pol. latas granulato-rugosas, apotheciis centralibus efficit. Apothecia qvam in priore majora, juniora satis elevato-marginata. Color variat; interdum ater, interdum helvolo-niger. Priori peraffinis, colore crustæ determinatæ virescente s. flavescente, apotheciis majoribus imprimis differt.

1329 LECIDEA *cumulata*: crusta effusa verrucosa, verrucis inæqvabilibus sublobatis, cinerea, apotheciis minutissimis conglomeratissimis constanter planis atris, margine tenui, intus albidis.

Hab. in terra uda alpium summorum passim copiose ex. gr. Soelvaagtinden Saltdalen Nordlandiæ.

Apothecia in maculas o: acervos planiusculos in terra inter areolas sessiles congesta sunt, et in comuni basi sedere videntur, sive unum supra alterum impositum, sive ut prolificationes veteris apothecii consideranda sunt. Ob minutiem vera indoles difficulter extricatur.

1330 LECIDEA *geophila*: crusta tenui submembranacea inæqvabili alba, apotheciis planis mar-

ginatis, margine tenui, dein convexis margine occluso, atris, intus nigris.

L. geophila Fl! Ms.

L. sabuletorum var. depauperata *Fl!* in *berl. mag.* 3 p. 312.

Hab. in muscis saxorum inferalpinorum Saltdalen passim.

Crusta inæqvabilis, interdum subgranulata, ob muscos substratos apparet, revera submembranacea est. Apothecia qvam in prioribus majora, intus strato tenui sub disco pellucido subconcoloria. Ubi stratum illud pellucidum adeo tenue est, ægre imprimis in ætate provectis perspicitur, re vera tamen semper adest. Discus eximie rugulosus.

1331 LECIDEA *mixta:* crusta cartilaginea rugoso-verrucosa lactea; apotheciis planiusculis marginatis, demum subdiformibus margine occluso livido-nigris, intus albidis.

Biatora mixta *Fr! lich. exs.* n. 40. *in Act Ac. holm.* 1822, p. 267.

L. anomala *Fl! Licfr.* n. 161, excl. syn. Ach.

Hab. in cortice vetusto Betularum per Nordlandiam saltensem rarius.

Apothecia livida subhyalina; deinde nigrescunt et subatra evadunt, semper lævigata, rarius subpruinosa. Semper aliqvid opacum lividumve nigridini immixtum est, qvod notam habitualem præbet. Præcedenti re vera affinis, sed abunde diversa. Inter Biatoras me judice a Cl. Fries male collocatur, utpote et ipse marginem dilutiorem modo videri, non esse, fatetur.

1332 LECIDEA *miscella:* crusta crassa granulosa cohærente diffracto rimosa albido-cinerascente s. cervina, apotheciis adnatis convexis immarginatis difformibus nigricantibus intus subconcoloribus strato sub disco albido.

L. miscella *Ach. syn.* p. 21. *prd.* p. 63 (Lichen).

Hab. in terra turfosa ex muscis putrefactis orta in rimis rupium maritimarum Nordlandiæ saltensis ex. gr. ad Skjerstad.

Crusta crassa, apotheciis parvis immarginatis nigricantibus ab affinibus statim dignoscitur.

Crusta madida cervina. Qvoad crustam ad *L. fuscoluteam α.* accedit, sed apothecia diversissima. Apothecia juvenilia subconcava sed sine margine distincto vel regulari.

1333 **LECIDEA** *muscicola:* crusta inæqvabili granulata fuscescente, granulis sublobulatis, apotheciis obconicis planis fusco-nigris margine elevato, disco ruguloso. *Sommerfelt in Act. Ac. holm.* 1823 p. 113.

Hab. in muscis destructis rupium inferalpinorum et subalpinorum Saltdalen Nordlandiæ freqventer.

Crusta effusa tenuis granulata, granulis parvis difformibus ad margines sublobatis, sicca fuscescens a cinereo ad nigrescens, madida fuscescenti-viridis. Apothecia juniora subglobosa disco impresso, dein obconicis subpedicellatis fusco-nigris, madidis concoloribus, margine elevato integerrimo, intus fuscis, seu proprie hyalinis, sed ob ambitum fuscum fuscis apparentibus, nam margo etsi concolor et a crusta diversa tamen discum plane secretum in sinu fovet, qvare Biatoræ species sec normam Cl. Friesii, æqve ab *L. fuscolutea*, cum qva summa affinitate, etsi constanter distincta, conjuncta est. Habitu magis accedit ad *L. uliginosam* granulis crustæ magis contiguis apotheciisqve diversissimis. A *L. carnosa Somrf.* (*Lecanora muscorum Ach. syn.*), cui affinem credidit Cl. Fries (l. c. in nota), diversissima est.

1334 **LECIDEA** *phæocarpa β. microcarpa:* crusta tenui sqvamaceo-granulata, granulis subincisis, fuscescenti-alba, apotheciis minutissimis confertis hemisphæricis immarginatis rugulosis nigris.

L. phæocarpa (var.) Fl! Ms.

γ. montana: crusta tenui granulata fuscescenti s. nulla, apotheciis parvis immarginatis planis dein convexis nigris.

Hab. *β.* in muscis destructis subalpinorum Saltdalen rarius. *γ.* supra terram apricam e muscis putrefactis ortam in montibus maritimis Nordlandiæ meridionalis passim.

Var. α., qvam modo e Germannia habeo, a *var.* γ. modo crusta crassiori, subcontigua albidiorique, ea in var. β. subsimili paululum differt. Var. β. apotheciis minutissimis sese distingvit. Tota species apotheciis parvis confertis opacis nigris o: fuscescente-atris immarginatis insignis est. Apothecia intus concoloria madida magis fuscescunt. Crusta in γ. sine dubio ob ventos, qvi eam semper terunt, tenuissima et interdum fere omnino obliterata.

1335 LECIDEA *icmalea*: crusta gelatinoso-pulveracea fuscescenti-viridi, apotheciis subimmersis planiusculis demum convexis immarginatis scabriusculis nigris intus concoloribus.

L. fuliginea β. icmalea *Ach. syn.* p. 35.

Hab. in terra turfosa ad radices Pinorum in inferalpinis Saltdalen Nordlandiæ parcius.

Cum *L. fuliginea Ach.*, Collematibus valde affini, apotheciis minutis regularibus siccis planis atris, madidis tumidis brunneis nulla fere affinitate conjuncta est; multo majore cum *L. uliginosa*, sed natura crustæ crassæ a pulvere subgelatinoso constructæ perqvam diversa.

1336 LECIDEA *tuberculata*: crusta effusa tenui leprosa subcohærente virenti-albida, apotheciis minutis sparsis immarginatis mox subglobosis tuberculatis nigris intus concoloribus.

Hab. sub præruptis rupium saxorumqve inferalpinorum Saltdalen Nordlandiæ rarius.

Cum nulla alia specie nordlandica confundi potest. Re vera *Bæomycide rufo Ach.* affinis. Crusta tenuiter rimosa substantiæ laxæ. Apothecia primum punctiformia, dein hemisphærica et mox tuberculata, qvo in statu substipitata apparent, qvia e basi exigua superficies tuberculata excrevit. Totum apothecium magnitudine vix unqvam semen Papaveris æqvat. Madidum tumet, sed colorem vix mutat. *L. botryosæ Fries* affinis videtur, sed ob immarginata subglobosa nunqvam disco depressa apothecia cum illa confundi neqvit.

1337 LECIDEA *leptomerea*: crusta effusa tenuissima furfuraceo-granulata ochracea, apotheciis sparsis minutis planiusculis dein subhemisphæricis immarginatis nigro-fuscis.

Hab. in saxis inferalpinorum Saltdalen Nordlandiæ rarissime.

Lichen habitu satis vili & inconspicuo: crusta maculas 3—4 pol. latas efficit, tenuissima, granulis dispersis adeo subtilibus, ut fere pulverulenta dici possit. Apothecia rara fusca, interdum a crusta qvasi rore ochraceo superfusa, madida dilutiora, & vetusta subdifformia evadunt.

1338 LECIDEA *pellucida* β. *hyalinella*: crusta effusa tenuissima gelatinoso-subleprosa cinerascente s. subnulla, apotheciis minutissimis confertis plano-convexis hemisphæricis immarginatis livido-pallidis cinerascentibusqve subhyalinis demûm fuscescentibus, intus albis. *Fl! Liefr.* n. 102.

γ. *obscurella*: apotheciis minutissimis rotundis planis submarginatis, dein convexis hemisphæricisqve immarginatis nitidulis fuscis, fusconigris atrisqve intus albis.

L. nitida *Somerf. in Act. Ac. nideros.*

Hab. β in lignis vetustis putrescentibus passim; γ. in cortice Pini freqventissime, Betulæ rarius per Nordlandiam saltensem et Lapponiam pitensem.

Crusta fibrillis corticis seu ligni innata, modo madefacta subgelatinosa, albida s. cinerascens. Apothecia madida subhyalina, etiam in formis obscurioribus. *Varietatem γ.* primum propriam speciem habui, sed de affinitate nunc persuasum mihi est. Apothecia ejus regularia, sub lente tenuissime punctulata, madida disco flavescenti-hyalino margine subobscuriore eam a *Lecanora symmicta γ apochroea*, cum qva commixta sæpe crescit, ubi illa apothecia nigra habet, & apothecia intus alba, madefacta subhyalina vetustissimam hujus formam apotheciis atris a *L. pinicola* distingvunt.

1339 LECIDEA *fuscescens*: crusta: subiculum tenuissimum fusco-nigrescens areolis minutis discre

tis albidis, apotheciis plano convexiusculis superficialibus marginatis fuscis margine tenui, intus albidis. *Somerf. in Act. Ac. holm.* 1823 p. 114.

Hab in epidermide Betularum juniorum Nordlandiæ. Memorabile est, qvod modo in epidermide fusco, nunqvam in albo proveniat. Lichen minutulus & tenuissimus nulli affinis. Subiculum maculas oblongas ungviculares subnitidas efformat, areolisqve s. rectius granulis minutis discretis, qvin etiam subraris obsitum est. Apothecia primum e granula propullantia et ab iis marginata — ut, an Lecanoram an Lecideam haberem, diu hæserim — sed mox lecideoidea superficialia plana margine proprio tenui concoloreqve, deniqve convexiuscula margine subevanido, madida tumida sordide albida.

1340 LECIDEA *panæola*: crusta areolato-verrucosa, areolis fuscescenti-albidis subsorediferis tuberculisqve fusco-rufescentibus immixtis variegata, (apotheciis concaviusculis atrorufis livido-fuscis nigrisqve margine pallidiore).

L. panæola *Ach. syn.* p. 33. *Fr. in Act. ac. holm.* 1822 p. 269 (Biatora).

Hab in saxis rupibusqve Nordlandiæ freqventissime.

Auctoritate Cl. Friesii ductus hoc loco eam sepono, nam fructiferum nusqvam legi vel vidi Lichenem vulgatissimum, qvi qvoad crustam cum *L. atroalba* summa affinitate conjunctus est. Subiculum atrum modo ut linea terminalis sese exhibet. Si etiam tubercula abessent, areolis tandem in pulverem cinereo-virescentem fatiscentibus nec unqvam fuscis, madidisqve mollioribus a *L. atroalba* sese distingvit. In Lichene huic satis simili eadem tubercula inveni, qvi ob apothecia ad *L. epipoliam* non potuit non referri. Crusta late effusa, areolis confertis convexis difformibus, immixtis tuberculis illis subhemisphæricis intus concoloribus.

1341 LECIDEA *percæna*: crusta areolata, areolis minutis dispersis albicantibus, apotheciis in areolis sessilibus easqve subtegentibus plano-concaviusculis regularibus nigricantibus, margine

elevato subpruinoso, humectatis totis rufescentibus subhyalinis.

L. percæna *Ach. syn.* p. 29.

Hab. in saxis campestribus calcariis Nordlandiæ inferalpinæ ex. gr. Saltdalen.

Sine dubio hic Lichen etiam rectius cum *Lecanora cervina* conjungebatur. Ab illa imprimis minutie et colore obscuriore apotheciorum et crusta parca, qvæ modo ut margo inferior albus apparet, distingvitur, nam margo proprius sæpe etiam in *L. cervina* sat manifestus est. Habitu maxime refert *L. immersam* β., sed areolis crustæ, etsi obsoletis, et apotheciis madidis totis rufescentibus s. brunneis mox diversam sese exhibet. Crusta subicularis nigra, cujus mentionem facit Cl. Acharius, sine dubio aliena, in nordlandicis nunqvam observata.

1342 LECIDEA *erythrophæa:* crusta tenuissima albicante s. subnulla, apotheciis rufescentibus planis margine elevato integerrimo, demum convexis margine suboccluso.

L. erythrophæa *Fl!* ms.

Hab. in cortice Populi et saxis calcariis inferalpinorum Saltdalen Nordlandiæ rarius.

Qvæ in saxis occurrit priori satis similis, sed nullæ areolæ adsunt. Apothecia parva subpellucida, madefacta subimmutata brunneo-rufescentia. Cum *L. luteola* ob marginem et crustam tenuem non granulatam non confundi potest.

1344 LECIDEA *cyrtella:* crusta tenui submembranacea lævigata cinereo-albida, apotheciis confertis minutis convexiusculis dein subglobosis pallidis carneolis fuscisqve, margine juniorum tenui albicante demum evanescente.

L. cyrtella *Fl! Liefr.* n. 162.

L. anomala α. et β. cyrtella (et γ. hosthelea sec. Fries.) *Ach! syn.* p. 38. *Fr. in Act. Ac. holm.* 1822 p. 266.

L. cyrtella et hosthelea *Ach. meth.* p. 67, 57.

Lecanora anomala β. γ. ε. ζ. *Ach. lich. un.* p. 381.

Hab. in cortice arborum in inferalpinis Nordlandiæ saltensis parcius.

Sane naturæ convenientissime Cl. Acharius in lich. un. hanc speciem ad Lecanoras retulit. Margo pallidior albidus non modo adest, sed vere thallodes est, qvod etiam ex eo patet, qvod patellæ minutæ disco elapso resideant. Ut jam annotavi, *Lecanoræ Hageni* qvam maxime affinis, modo apothecia qvam in formis illius speciei vulgaribus multo minora. Secundum specimina Achariana L. anomala modo forma major L. cyrtellæ.

1345 LECIDEA *luteola*: crusta membranacea albicante granulis sordidis adspersa, apotheciis lævigatis planiusculis dein convexis fulvo-luteis margine crassiusculo depresso subdilutiore.

L. luteola *Ach. syn.* p. 41 excl. var.

Lichen luteolus *Schrader.* — *Ach. prd.* p. 42.

Verrucaria rubella et vernalis *Hoffm. fl. germ.* ex Ach.

Hab. in cortice vetusto Populorum Saltdalen Nordlandiæ rarissime.

Apotheciis lævigatis *L. vernali* (apotheciis parvis mox globosis) affinis et a *L. ferruginea* distincta. Etsi margo omnino ejusdem substantiæ ac discus esse videtur, attamen heterogeneæ, ergo vera Biatora sec. Fries.

1346 LECIDEA *incana*: crusta effusa granulato-pulverulenta pallescenti-incana, apotheciis convexis ferrugineis bruneisqve margine depresso pallidiori.

L. incana *Ach. syn.* p. 36. excl. syn. *Engl. bot.* t. 1683 ex Ach.

Hab. in muscis saxorum Nordlandiæ saltensis parcius.

Hæc species qvoad apothecia ad *L. vernalem* adeo accedit, ut non sine dubio eam ab illa distingvere possim, sed crusta e granulis minutissimis pulverulenta diversam eam reddere videtur. Apothecia intus concoloria strato sub disco pallidiore. A *Lepraria incana* floccoso-pulveracea, qvæ certe nunqvam apothecia proferre potest, qvacum conjungit Cl. Acharius, hæc diversissima est.

1347 LECIDEA *sphæroides*: crusta granulato-sub-pulverulenta albo-virescente, apotheciis confer-

tissimis immarginatis demum subglobosis incarnato s. pallide albis.

L. vernalis β sphæroides *Ach. lich. un.* p. 199.
L. alabastrina β. sphær. *Ach. syn.* p. 46.
Lichen sphæroides *Dicks. fasc.* 1 p. 9. t. 2 f. 2.

b. obscurata: crusta virescente, apotheciis carneo-fuscis.

Lecidea hypnophila *Ach. lich. un.* p. 199 sec. spec.

Hab. in muscis ad radices arborum freqventer; in rupibus absconditis rarissime per Nordlandiam saltensem.

Forma b. vulgo ad varietates *L. fusco-luteæ* sed falso refertur. Ab illa differt: apotheciis infantilibus convexiusculis margine haud elevato lævigatis, colore in subcarneum semper vergente, substantia magis indurate gelatinosa, nec carnosa. Præterea pluries evidenter perspexi hanc modo formam senilem s. casu qvodam depravatam esse, qva re etiam ad hanc a *L. vernali* distingvendam commotus sum. Hujus enim apotheciorum color nunqvam in ferrugineum s. luteum sed semper in fuscum violaceumqve vergit.

L. vernalis distincta species est, 1. apotheciorum colore helvolo-ferrugineum, nam etsi rarius in fuscum vel rufo pallidum abiit, tamen color principalis elucet; 2. glabritie, (qva de causa nitidula) nam sunt qvidem tuberculata et difformia attamen glabra, nec rugulosa s. punctulata obscura ut in *L. fuscolutea*; 3. forma infantili semper convexa sine margine elevato, madida subglobosa subpellucida, cum *L. fuscolutea* juvenilis semper marginem elevatum habeat et opoca remaneat.

L. alabastrina α. Ach. non mihi nota est. *Var. γ. rosella* Lecanoræ species est.

1348 LECIDEA *cuprea:* crusta subtartarea rimoso-granulata inæqvabili lactea, apotheciis immarginatis convexis dein hemisphæricis rufo-ochraceis s. ferrugineis, intus corneis concoloribus, strato sub disco pallido.

? L. saxetana Ach. syn. p. 44?

Hab. in terra glareosa alpium Nordlandiæ saltensis e. gr. Baadfjeld et Lapponiæ pitensis passim copiose.

Crusta late effusa e granulis sublobatis contiguis composita est. Apothecia mediæ magnitudinis lævigata, demum subdifformia absqve omni margine madida dilutiora subpellucida. Vera Lecidea, nec Biatoræ species. Cum *L. saxetana Ach.* ob crustam nunqvam pulverulentam et apothecia nec sangvinea nec atrosangvinea conjungere neqveo. Talis *L. saxetanæ* specimen minutulum in herbario Swartzi ab hac plane diversam vidi. Hujus crusta semper a Calicio turbinato obsita est.

1349 LECIDEA *rupestris*: crusta tenui contigua alba cinerascenteqve, apotheciis subimmersis planis demum convexis immarginatis flavis demum rufescentibus.

L. rupestris *Ach. syn.* p. 39. prd. p. 43. *Fl! Liefr.* n. 5.

Verrucaria rufescens *Hoffm. pl. lich.* t. 17, 1.

Hab. in rupibus calcariis Nordlandiæ inferalpinæ e. gr. Saltdalen, Bodöe.

Crusta junior subpulverulenta alba, dein cinerascit et subobliteratur.

1350 LECIDEA *fuscolutea*: crusta effusa submembranacea s. granulosa alba cinereaqve, apotheciis superficialibus planis disco ruguloso opaco margine elevato, demum convexis et subglobosis immarginatis luteis, rufo-fuscis, nigricantibus atrisqve.

α. crusta subnitente subgranulosa albida, apotheciis amplis planis luteis margine elevato flexuoso, strato proligero intus fusco.

L. fuscolutea *Fl! in berl. mag.* 3 p. 304. *Ach. syn.* p. 42. *Fl. dan.* t. 1541. junior (bona). *Dicks. fasc.* 2 p. 18.

Hab in muscis humidis, imprimis in subalpinis Nordlandiæ et Lapponiæ passim.

β. jungermanniæ: crusta tenuiore cinerea, apotheciis parvis fulvis margine tenui regulari, mox

convexis margine subevanescente, strato prolige- ro intus albo.

Lichen jungermanniæ *Vahl in Nat. Selsk. Skrf.* 2 p. 29. *Fl. dan.* t. 1063, 1.

Hab. in muscis tenuioribus ad latera montium soli ex- posita e. gr. Saltdalen.

γ. *leucoræa:* crusta cinerascente granulosa, gra- nulis confertis rugulosis, apotheciis parvis mox subglobosis fulvo-ferrugineis rufo-fuscis nigrican- tibusqve.

L. fuscol. β. leucoræa. *Fl! l. c. Ach. l. c.*

Hab. in muscis inferalpinorum et subalpinorum Nord- landiæ freqventissime.

δ. *sangvineo-atra:* crusta tenui membranacea ef- fusa albo-viridi-cinerea demum pulvere granuli- forme adspersa, apotheciis mox subglobosis dif- formibusqve atropuspureis atrisqve.

L. fuscol. γ. sangvineoatra *Fl! l. c.* p. 305 Ach. syn. p. 43.

L. sangvineo-atra et muscorum *Ach. lich. un.* p. 211, 179.

Lichen muscorum *Auct.*

b. *lichnicola:* crusta orbiculari subgranulosa, apo- theciis regularibus.

Hab. in muscis corticeqve Salicum, b. in Lecidea microphylla inferalpinorum Nordlandiæ et Lap- poniæ freqventer.

Lichen hicce variabilis imprimis apotheciis junioribus characterem distinctivum: disco plano ruguloso s. punctato opaco margine elevato flex- uoso subnitente semper retinentibus disting- vitur.

In *var.* α. apothecia primum globosa poro no- tata, dein urceolata demumqve explanata ad bilinearem latitudinem, in basi crassa conoidea in- tus alba sedent. Discus rore qvasi tectus, sed ros ille detergi non potest. Margo dilutior.

Qvi semel legerit descriptionem Cl. Vahlii l. c. non dubitabit, qvin *Lichen jungermanniæ* ad meam var. β, nec ad *L. decolorantem*, ut vult Flörke, et post eum Acharius et Wahlenberg referri de- beat, nam in *L. decoloranti* ubi est similitudo cum *L. vernali*, ubi crusta subfoliaca? præterea

Lichen jungerm. in muscis subvivis, non plane destructis, qvales sibi exposcit L. decolorans, lectus est. Cl. Wahlenberg secundum visa specimina L. fuscoluteam a L. decolorante, dum floram laponicam scripsit, non distinxit. Attamen et crusta mox in pulverem fatiscens et apothecia fungosa tenuiora aliter colorata has confundere non sinunt.

Var. γ. vere inter β. & δ. intermedia forma habitu etiam ad L. vernalem accedens. cfr. annotatio de illa p. 165.

Qvi perfectas formas var. δ. & α. sine formis intermediis videbit, distinctissimas habebit, attamen distingvi non debent. Et in crusta et in apotheciis comune aliqvid est, et per alias varietates transitus manifesti adsunt. Modificatio b. satis memorabilis regulari forma, vulgo centro destructo orbes albidos efficiens. Granula nunqvam pulvere adspersa.

1351 LECIDEA *ferruginea:* crusta tenui inæqvabili subcartilaginea albo-cinerascente, apotheciis planis demum anguloso difformibus, ferrugineo-luteis, disco opaco, margine persistente nitido subcrispo.

Biatora ferruginea *Fr. in Act. Ac. holm.* 1822 p. 274.
Verrucaria ferruginea *Hoffm. pl. lich.* t. 12,1. t. 35,1.
L. cinereo-fusca *Ach. syn.* p. 43.
Lichen cinereo-fuscus *Weber.*

β. *ammiospila:* crusta subverrucosa, apotheciis aggregatis, margine opaco.

L. cinereo-fusca β. ammiospila Ach. lich. un. p. 203.
L. ammiospila *Ach. syn.* p. 44.
Lichen ammiospilus *Whlbg! fl. lap.* n. 745.

Hab. in cortice arborum et in saxis rupibusque per Nordlandiam saltensem inferalpinam freqventer. β. in lignis vetustis Nordlandiæ & Finmarkiæ.

Apothecia veluti ampulla vitellina e crusta erumpunt. Qvæ in saxis occurrit, apothecia minora, discum obscuriorem crustamqve subnullam habet. Loco habitationis nec non apotheciis mi-

noribus immutabilibus a L. fuscolutea facile distingvitur. Nomen incongruens Webero-Acharianum rejiciendum est.

Var. β. non possum non ad hanc referre. Apothecia eodem modo proveniunt, et ejusdem indolis, modo e succulentiori habitationis loco opaciora, et crusta crassior subverrucosa, sed ad apothecia fere prorsus restricta est. Hæc e verrucis errupta et ab iis suffulta margine thallode interdum prædita apparent, qvia vi earum subelevata sunt. Stratum fæculiferum viride in verrucis, transsecto apothecio, evidentius qvam in vulgari crusta cernitur. Margo proprius varius, crispus & rectus. Color nunqvam rufus dici potest. An ab hac apotheciis subdestructis subdecoloratis differt *L. gibberosa Ach.* syn. p. 40?

1352 LECIDEA *cæsio-rufa*: crusta rimoso-subareolata rugosa cæsia, apotheciis planis ferrugineo-luteis opacis, margine tenui subflexuoso, dein convexis immarginatis livido-nigricantibus.
L. cæsio-rufa *Ach. syn.* p. 44.

Hab. in rupibus micaceis versus oras Nordlandiæ saltensis ex. g. ad Löb Bodöe.

Priori, & imprimis var. β. adeo affinis, ut adhuc dubius hæream, an justius priori an huic associetur. Apothecia molliora qvare ætate colorem mutant, & madida adeo tument, ut nullus margo appareat; a crusta fulcrata, ut disco elapso, sæpe patella remaneat, qvare aut vera Lecidea aut Lecanora; rufa ea hisce locis nunqvam observavi. Crusta adeo tenuis cartilagineæ substantiæ, ut vix areolata dici possit.

1353 LECIDEA *aurantiaca:* crusta effusa tenui lævigata subrimosa cinereo-alba, apotheciis plano convexis marginatis luteo-aurantiis, margine obtuso integerrimo dilutiore.
L. aurantiaca Fl! Liefr. n. 185. *Hoffm. germ.* 2 p. 178 (Verrucaria).
L. luteo-alba γ. pyracea *Ach. syn.* p. 49.
Parmelia cerina ζ. pyracea *Ach. meth.* p. 176.

β. *holocarpa*: crusta tenuissima, apotheciis plano-convexis mutua pressione angulosis luteo-aurantiacis demum rufescentibus, margine proprio depresso obtusiusculo dilutiore demum concolore.
L. aurantiaca var. holocarpa *Fl. liefr.* n. 186.
L. luteo-alba β. holocarpa *Ach. syn.* p. 49.
Verrucaria obliterata β. holocarpa *Hoffm. germ.* 2. p. 179.

Hab. α. in cortice Populorum & Betularum; β in parietibus vetustis Nordlandiæ saltensis.

Differt. var. α. a germanica apotheciis minoribus, minus lævigatis margine magis elevato, sed secerni non potest. Var β omnino eadem; apotheciis lævioribus aggregatis crustam obliterantibus, margine / ob convexitatem subevanescente a var. α. eximia. Apothecia propullantia crustam flavo maculatam reddunt. Apothecia intus concoloria contra Acharium dicit Flörke; attamen sub lamina colorata intus concolore est stratum tenue subhyalinum album apothecio proprium anteqvam ad stratum crustæ subpulveraceum pervenimus. Cum *Lecanora salicina*, etsi affini, conjungi non potest.

1354 LECIDEA *cinnabarina*: crusta effusa tenui inæqvabili alba, apotheciis convexis immarginatis cinnabarinis. *Sommerfelt in Act. Ac. holm.* 1823 p. 115.

Hab. in cortice Juniperi in sylvaticis udis rarius et in cortice Betulæ annosæ in subalpinis rarissime Saltdalen Nordlandiæ.

Crusta læviuscula, dein inæqvabilis granulataqve, granulis sæpe in pulverem pallescentem fatiscentibus, qva de re crustæ *Lecanoræ tartareæ* (arboreæ) similis est. Apothecia juvenilia minuta hemisphærica medio depressa, dein convexa subrugulosa, semper immarginata sicca duriuscula intus flavorubentia, madida carnosa intus concoloria. Apothecia plane immarginata jam satis ab omnibus *L. decolorantis* modifioationibus hanc distingvunt. *L. russulæ* affinior.

915 LECIDEA *decolorans* *Whlbg. fl. lap.* n. 915, ubi vide. Excludantur syn. L. Jungermanniæ.

1355 LECIDEA *foveolaris*: crusta albo-pallescente s. virescente, apotheciis urceolatis flavis margine extusqve albescenti pallidis.
α. Wahlenbergiana: crusta verrucoso-leprosa pallescenti-albida, apotheciis majoribus urceolatis immersis flavis margine coarctato subinflexo albido.
Lichen foveolaris *Whlbg. fl. lap.* n. 746. *Ach. meth.* p. 149 (Urceolaria).
Gyalecta Wahlenbergiana *Ach. syn.* p. 9.
β. lutea (denudata): crusta tenuissima subpulverulenta virenti-albida, apotheciis majoribus urceolatis demum subexplanatis flavis ambitu tenui elevato pallidiori.
L. melizea *Ach. syn.* p. 47.
Lichen luteus *Dicks. fasc.* 1. p. 11. t. 2,6.
γ. truncigena: crusta leprosa tenui cinereo-virescente, apotheciis minutis urceolatis flavis pallidisve mox cinerascentibus.
Gyalecta Wahlenbergiana β truncigena *Ach. syn.* p. 9.
G. geoica *Ach. syn.* p. 9? *meth.* p. 149 (Urceolaria)?
Lichen geoicus *Whlbg. in Act. Ac. holm.* 1806 p. 142. t. 4, 6?
δ. cupularis; crusta subcontigua s. tenuissima albo virescente cinerascenteve, apotheciis cylindrico- globosis urceolatis rubello-flavis, extus albidis, margine albido truncato radiato integroqve.
L. marmorea α. et β. cupularis *Ach. syn.* p. 46.
Lichen cupularis *Hedw. stirp.* 2. t. 20. b. *Ach. prd.* p. 53.

Hab. α. in muscis destructis et terra turfosa rupium maritimarum usque ad Nordcap. β in muscis rarius; γ. in muscis ramentisqve inferalpinorum passim; δ in rupibus calcariis humidis earumqve muscis in locis inferalpinis et subalpinis Nordlandiæ saltensis, e. gr. Saltdalen.

Ad. var. α. Crusta crassiuscula sordida s. in pallidum, s. rubrum s. virentem colorem vergens. Interdum in gelatinosam materiem dissolvi vide-

tur, sed hæc materies est sine dubio aliena hanc destruens. Urceoli pulchre flavi sæpe ultra lineam lati adeo immersi, ut crusta sæpissime marginem tegat.

Ad var. β. Sunt apothecia prioris denudata. Crustæ pulvis incanus muscis subdestructis tenuiter adspersus; apothecia in hac et seqventi madefacta subgelatinosa; qvia a crusta non suffulta sunt, ætate magis explanantur. De synonymo Dicksonii certus, qvia et descriptio et icon convenientissimæ sunt et specimen anglicum vidi.

Ad var. γ. Cum apothecia prioris minuta et confertiora evadant, hanc vides. Variat crusta tenuiore et crassiore. Ubi in terra provenit et apothecia expallescere incipiunt, provenit *L. geoicus*, qvantum ex intuitu fugaci speciminis Cl. Wahlenbergii conspicere potui.

Ad var. δ. Ubi in rupibus humidis læte viget crusta subtartarea contigua, et tum optime perspicitur, qvo modo apothecia e granulis crustæ, ab ipsis formatis erumpant, et a crusta circumdentur, qvo crassiores evadunt et truncatocylindrici disco minuto subporiformi, profundius immerso ideo obscurius colorato apparente. Aut ætate aut sicciori habitationis loco crusta tenuior subpulverulenta (imprimis in muscis, L. marmorea α. Ach.) obvenit, et tum apothecia nudiora, ad priorem propius accedentia. Tum juvenilia globosa dein rumpunt demumqve explanantur et priori omnino similia fiunt.

Nullo modo *G. Wahlenbergiana* et *L. marmorea Ach.* secerni possunt. Allata series utrasqve omnino conjungit. Crusta variabilis, sed apotheciorum indoles, si magnitudinem et qvæ ex crassiori tenuiorive crusta oriuntur, excipis, plane eadem est. In omnibus discus luteus, e strato superiore flavissimo et interiore pallidiore constans ab altera lamina subhyalina pallescenti alba inclusus, qvæ marginem efformat. Hæc margo in omnibus radiatus, si juveniles inspiciuntur, ætate vero radii disparent in varietatibus prioribus, in qvibus margo tenuior, et in α. fere tectus, sed inprimis in var. γ., qvæ tenuissimis ornata est

apotheciis. In omnibus apotheciorum discus ætate qvoqve delabitur, et tum modo foveola subhyalina marginalis restat.

917 **LECIDEA** *microphylla* α. et b. *radiataWhlbg. fl. lap.* n. 917, ubi vide.

Biatora microphylla *Fr. in Act. Ac. holm.* 1822 pag. 276.

β. *triptophylla:* thallo in crusta subiculosa subspongiosa cærulea cinereo-cervino, lobis primordialibus adpressis planiusculis lacero - laciniatis, demum in ramulos teretes erectos confertissimos abeuntibus, apotheciis rufo-fuscis.

L. microphylla β. triptophylla *Ach. syn.* p. 53. (excl. syn. Hoffm.) *Fr! lich exs.* n. 43 (Biatora). L. triptophylla α. et β. velutina *Ach. lich. un.* p. 215 (excl. syn. Pers. et Hoffm).

γ. *corallinoides:* thallo subgelatinoso in crusta subiculosa subspongiosa cærulescenti-atra cervino et fusco-atro lobato, lobis inciso-laciniatis in ramulos breves teretes erectiusculos abeuntibus, apotheciis planis, dein convexis marginatis fuscis nigrisqve.

L. microphylla var. corallinoides *Fl! Liefr.* n. 25.

Collema nigrum *Ach. syn.* p. 308.

Stereocaulon corallinoides *Hoffm. fl. germ.* pag. 129.

Hab. in cortice arborum et rupibus calcariis per Saltdalen Nordlandiæ freqventer.

Cum Cl. Flörke *L. triptophyllam* et *C. nigrum* sejungi non posse, statim perspexi, sed diu hæsitavi, anne hæ a *L. microphylla* cum summo jure sejungerentur an cum illa conjungerentur, nam gelatinosa collematoidea substantia, qvæ in *var.* γ. madefacta evidens, et affinitas cum *C. petroso*, in qvo subiculum etsi tenuius tamen adest, speciem a var. α qvam distinctissimam indigitare videbatur, sed cum denuo omnes formas in statu madido exacto examini subjicerem, formas *var. triptophyllæ*, qvæ a neutro sejungi potuerit, inveni, qvam ab rem omnes conjungere qvoqve necesse erat.

1356 LECIDEA *carnosa:* thallo subfoliaceo sqvamuloso subimbricato umbrino cervinoqve, lobis laciniato-incisis eroso-granulatis, apotheciis crassis, disco plano obscure rufo margine proprio integerrimo pallidiori elevato, demum depresso.
Lichen carnosus *Dicks! fasc.* 2 p. 21 t. 6, 7.
L. hypnorum *Ach. prd.* p. 93 excl. syn.
Lecanora hypnorum *Ach. lich. un.* p. 417. excl. syn. fl. dan.
L. muscorum *Ach! syn.* p. 193. *Fr! lich. exs.* n. 44 (Biatora).
β. *lepidiota:* thalli sqvamulis imbricatis a granulis marginum cinerascentibus subobliteratis, apotheciis depressis planis margine tenui subflexuoso.

Hab. in muscis ex. gr. Andræis imprimis in subalpinis; β. in muscis destructis rupium inferalpinorum Saltdalen Nordlandiæ passim.

Nomen originarium Cl. Dicksonii, qvi primum eum bene descripsit et depinxit, restituendum putavi, tanto magis cum e nominibus Acharianis sat confusionis ortum est; Cl. Wahlenberg (fl. lap. p. 420) et Flörke (Liefr. n. 150, 3) enim *Lecanoram Hypnorum Ach. lich. un.*, qvæ ipsissima mea stirps est, formam deteriorem vetustamqve *L. hypnorum* fl. *dan.*, ab hac diversissimæ esse contendunt. Crusta *L. hypnorum* granulata, vix sqvamulosa, multo minus foliacea, et apothecia illius his triplo majora vere lecanoroidea. Hujus apothecia ½ lin. lata margine qvidem gaudent pallidiori subtumido, sed etsi a disco discreto, minime thallode (ergo Biatoræ sp. Fries). Madefactus ut totum apothecium tumet, pallescit et subgelatinosus fit. Color thalli variat; umbrinus, cinereo-viriscens, fusco-virescens, subtus pallidus substuposus. A rarissima *P. elæina* qvam maxime diversa.

Var. β. macriori habitationis loco orta videtur. Lobi arctius imbricati et granulis subpulverulentis, in qvibus ecrescunt margines, omnino fere tecti, ut crustam subcontiguam granulatam fuscescenti-cineream referant. Rarius fructifera, sed apothecia triplo grandiora adpressa profert.

Thallus subtus subtomentosus intra marginem nigrescit. Hæc varietas affinitatem cum *L. microphylla* prodit, nam in ejus varietate *radiata* apothecia a crusta interdum perfecte marginata sunt, ut ad *Lecan. brunneam* accedat. De cætero ad *Parmeliam conopleam* qvoqve accedit.

916 LECIDEA *scalaris Whlbg. fl. lap.* n. 916, ubi vide.

Var. β. *myrmecina Whlbg.* est modo forma *L. scalaris* a loco habitationis carbonisato obscurata, (secundum spec. ipsius Wahlenbergii) a qva vera *L. myrmecina Ach.* plane distincta species est.

918 LECIDEA *atrorufa Whblg. fl. lap.* n. 918, ubi vide, excl. synon. Floræ danicæ (*L. luridus*).

1357 LECIDEA *globifera*: thallo cartilagineo-foliaceo imbricato castaneo-virescente, lobis rotundatis lobatis flexuosis subrugosis subtus pallescentibus, apotheciis subimmarginatis demum subglobosis obscure rufis intus substrato proligero concolori farinosis albidis.

L. globifera *Ach*! *syn.* p. 51. *lich. un.* p. 213.

Lichen luridus *Fl. dan.* t. 1064,2.

Hab. ad rupes calcarias in muscis destructis inferalpinorum Saltdalen Nordlandiæ parius.

Species distincta thalli lobis majusculis 2—4 lin. longis latisqve, qvi in L. lurida minuta, et apotheciis nunqvam atris, sed juvenilibus obscure fulvis; ætate demum nigricantibus. Apothecia in lobis sedent; juvenilia marginem obsoletum nitentem offerunt, sed senilia omnino immarginata rore æruginoso subpruinosa conglomerata. Madefactus thallus virescit, sed adeo cartilagineæ substantiæ, ut vix flecti patiatur. *L. rubiformis Wahlbg. fl. lap.* n. 919 vix nisi status vetustus hujus Lichenis est.

1358 LECIDEA *norvegica*: crusta sqvamulosa imbricata cervina, lobis minutis cartilagineis crassiusculis irregularibus crenatis, apotheciis adnatis planis marginatis, margine integerrimo, demum convexis conglomeratisqve immarginatis atris intus albis strato sub disco hyalino.

? L. lurida *Ach. syn.* p. 51. *in Act. Ac. holm.* 1795 t. 5. f. 2.

Hab. in interqve muscos saxorum inferalpinorum Saltdalen Nordlandiæ parcius.

Crustæ lobi vix lineam lati arcte imbricati crustam crassiusculam inæqvabilem efficiunt. Foliacei ob minutiem et fragilitatem vix dici possunt. Color livido s. fuscescenti-virescens in madefactis læte viridis. Apothecia cærulescenti-atra madefactione non mutantur. Qvia melius notæ plantæ novum addere nomen, qvam plantæ incognitæ falsum tribuere synonymon, ad *L. luridam Ach.*, qvam modo ex iconi laudato sane simillimo notam habeo, non retuli, qvia etiam Cl. Flörke de hac rescripsit: sine dubio species nova indole interna apotheciorum a *L. lurida* diversa. Cui veram L. luridam examinare liceat, litem dijudicet.

920 LECIDEA *candida Whlbg. fl. lap.* n. 920, ubi vide.

Stratum fæculiferum viride, qvod negat l. c. Cl. Wahlenberg, re vera tamen adest.

1359 LECIDEA *vesicularis*: crusta glebulosa, glebulis inflatis difformibus glaucescenti-viridibus, apotheciis planiusculis marginatis demum convexis immarginatis difformibus atris, intus albidis strato sub disco fuscescente.

L. vesicularis *Ach. syn.* p. 51. *meth.* p. 78. *Whlbg. fl. carp.* n. 1340.

L. paradoxa *Ach. meth.* p. 82.

Verrucaria grisea *Willd. in bot. magaz.* 4 t. 2. f. 4.

Lichen cæruleonigricans *Engl. bot.* t. 1139 ex Ach.

Hab. in terra rupium calcariarum inferalpinorum Saltdalen Nordlandiæ.

Apothecia juniora rore tenui mox evanescente glaucescunt. Substantia eorum interna sub laminam proligeram substuposa.

1360 LECIDEA *parmeliorum*: thallo coriaceo-foliaceo imbricato cærulescenti-viridi (sicco cinerascenti), lobis subrotundatis lobatis lævibus,

demum rugulosis, subtus fibrillis rigidis atris, apotheciis minutis adnatis convexis immarginatis nigris, intus concoloribus.

Endocarpon parasiticum *Ach. syn.* p. 100. *Engl. bot.* t. 1866.

Hab. in Parmelia omphalodi et saxatili inferalpinorum Nordlandiæ saltensis rarius.

Cæspites parvos convexos in Parmeliis colore cærulescenti mox insignes efformat. Lobi primum concavi subcucullati læves, dein planiusculi rugulosi, sed ob substantiam foliaceam diffracto-rimosi fieri non possunt. Subtus fibrillis aterrimis divisis a pallido ad fuscum variat. Apothecia qvidem initio in substantia thalli superficialia latent, sed minime endocarpoidea, nam nullus nucleus cum ostiolo, & nullus margo, sed ubi erumpunt, statim superficialia subglobosa, primum æruginoso pruinosa, dein nuda. Thallus ei Parmeliorum satis similis, ut primum Parmeliam parasita deformatam crediderim; ubi vero sterilem invenerim, distinctum esse mox agnovi.

1361 GYROPHORA *arctica:* thallo crasso duro rigido rugoso olivaceo, demum fusco, subtus nudo subglabro pallide-ochroleuco ad centrum nigricante, apotheciis subsessilibus convexiusculis.

G. arctica *Ach. meth.* p. 106 t. 2, 6. *lich. un.* p. 221. *Dill. hist. musc.* t. 30, f. 119.

G. proboscidea β. arctica *Whlbg. fl. lap.* p. 483. *Ach. syn.* p. 65.

Hab. in saxis petrisqve maritimis & alpinis per Nordlandiam & Lapponiam.

Mihi species distincta & constans, æqve bona ac pleræqve aliæ Gyrophorarum. Supra ad umbilicum nunqvam cinerascit, subtus semper nigrescit.

895 CALICIUM *tigillare Ach. syn.* p. 55.

Lecidea tigillaris *Whlbg. fl. lap.* n. 895, ubi vide.

1362 CALICIUM *turbinatum:* crusta nulla, apotheciis turbinato-subsessilibus atris nitidis, disco intra marginem crassum nigro opaco demum pro-

minulo pulveraceo. *Fl! Liefr.* n. 125. *Ach. syn.* p. 56. *Pers. disp. fung. suppl.* p. 59.
C. sessile *Pers. l. c.*
C. stigonellum *Ach. syn.* p. 56. *meth.* p. 88.
Lecidea gelasinata *Ach. meth.* p. 33.
Hab. in crusta Lecideæ cupreæ Saltdalen Nordlandiæ.
Crusta, qvam describit Cl. Acharius, Porina pertusa Ach. est.

1363 CALICIUM *pullatulum:* crusta subnulla, apotheciis subtilissimis fusco-nigris clavato-turbinatis nitentibus, excipulo discum punctiformem impressum ambiente, stipite tenui concolori.
C. pullatulum *Ach. in Act. Ac. holm.* 1816. p. 121. t. 5, 5.
C. byssaceum *Fr! lich. exs.* n. 12.
Hab. in ramis emortuis junioribus Alni & Salicum Saltdalen Nordlandiæ freqventer.
Plane microscopicum, nudis oculis vix visibile. Crusta atra, cujus mentionem facit Cl. Acharius, sane heterogena, cum rarius cum ea conjunctum occurrit. Stipes sæpe divisus, sat rigidus.

1364 CALICIUM *albo-atrum:* crusta leprosa alba, apotheciis minutis turbinato-lentiformibus subimmarginatis scabridis, demum subtubercula-tis aterrimis, stipitibus tenuissimis brevibus opacis concoloribus.
C. albo-atrum *Fl! Liefr.* n. 26.
Hab. in cortice vetusto Salicis Capreæ Saltdalen Nordlandiæ.
Totum opacum molliusculum. Stirps nordlandica parum altius stipitata qvam germanica. Magnitudine *C. pussillum* subæqvat. Madefacta apothecia tument, qva nota a seqventi statim dignoscitur.

1365 CALICIUM *pusillum:* crusta tenuissima expansa arachnoidea fibris ligni mixta nivea, demum albocinerascente, apotheciis minutis lentiformibus subimmarginatis, disco plano-convexo subpulverulento fusco-atro, stipitibus filiformibus breviusculis concoloribus *Fl! Liefr.* n. 188.

C. subtile *Fr! lich. exs.* n. 14. *Ach. lich. un.* p. 243.
C. claviculare α. pusillum *Ach. lich. un.* p. 236.
C. claviculare β. subtile *Ach. syn.* p. 57, excl. syn. Pers. *Whlbg. fl. lap.* p. 485.
Lichen sphærocephalus *Ach. prd.* p. 84.

Hab. in lignis truncisqve decorticatis imprimis salicinis diu aeri expositis ubiqve.

Si annotatio Ill. Linnæi in itinere scan. p. 20, qvæ *C. trabinellum Ach. meth.* manifeste indigitat, conferatur, *L. sphærocephalus Lin*, ut vult Cl. Fries, ad hoc conferri non potest, etsi vix dubium est, qvin Linnæus plures harum minutarum stirpium species in unam congesserit. *C. subtile Pers.* huc referri non potest, qvia capitulum subcinereum cum C. furfuraceo forma conveniens dicit. Magnitudine qvidem variat hæcce species, sed semper pusilla, nec mihi unqvam cinereo-pruinosa obvenit. Stipites confertissimi rigidi, omnes ad unum latus plerumqve vergentes. De synonymo Acharii ex prodromo nullum mihi dubium est, cum C. claviculari minorem dicat.

1366 CALICIUM *abietinum*: crusta tenuissima cinerascente, apotheciis turbinatis margine albicante, disco pulveraceo prominente subcylindrico plano, aterrimis, stipitibus brevibus rigidis concoloribus.

C. abietinum *Pers. disp. fung.* p. 59.
C. sphærocephalum β. glaucellum? et γ. abietinum *Ach. syn.* p. 58.
C. cerviculatum *Ach. in Act. Ac. holm.* 1816 p. 119. t 5, 3. *Fr! lich. exs.* n. 13.

Discus pulverulentus prominens variæ longitudinis, sed semper marginem excipuli erectum excedit. Margo in infantilibus flavescens qvoqve occurrit.

1367 CALICIUM *melanophæum*: crusta tenuissima alba, apotheciis subgloboso-turbinatis excipulo margine inflexo stipitibusqve longiusculis nitentibus nigris, disco nigrescenti-umbrino.

C. melanophæum *Ach. in Act. Ac. holm.* 1816 p. 276 t. 8, 8. *Fr! lich. exs.* n. 9.
C. sphærocephalum *Swartz* . . . sec. Fries. *Whlbg. fl. lap.* p. 486?

Hab. in lignis putrescentibus, imprimis abietinis in Lapponia pitensi nec non Nordlandia saltensi rarius.

A seqventi modo differt: colore a prima juventute nigro nitenti apotheciisqve minoribus, qvare, cum modo rarius legerim, adhuc incertus sum, annon Cl. Flörke (Liefr. n. 84.) rectissime utraqve conjunxerit. Crusta adeo granulata ut in speciminibus Friesii nunqvam mihi sese obtulit. Synonymon Wahlenbergii hujus loci est, si non rectius ad formam majorem vetustioremqve *C. pusilli* refertur, qvandoqvidem ubiqve crescentem et apothecia sublentiformia subumbrina dicit.

1368 CALICIUM *salicinum:* crusta tenuissima lævigata albida, apotheciis subglobosis demum turbinato-cyathiformibus castaneo-fuscis, disco pulveraceo nigricante, stipitibus longis nigris apice excipulo concoloribus.

C. salicinum *Pers. in Ust. An. Bot.* 7 p. 20 t. 3, 3. *Fl! Liefr.* n. 84.
C. trachelinum et xylonellum *Ach. syn.* p. 58.
C. sphærocephalum β. xylonellum *Whlbg. fl. lap.* p. 486.
C. corylinum *Schum. sæll.* 2 p. 882.

Hab. in lignis truncisqve decorticatis aeri diu expositis Nordlandiæ et Lapponiæ parcius.

C. xylonellum modo est forma major. Cum apud Acharium bis, si non ter occurrat, nomen antiqvissimum Persoonii præferendum esse credidi.

1369 CALICIUM *qvercinum:* crusta granulato subpulveracea cinerea, apotheciis subglobosis, demum lentiformibus subtus albido-cinereis pruinosis, disco stipiteqve crassiusculo opaco atris.

C. qvercinum *Pers. disp. fung.* p. 59. *Fl! Liefr.* n. 66.
C. claviculare *Whlbg. fl. lap.* n. 485 excl. var. *Ach. syn.* p. 57. (excl. syn. Pers.) *meth.* p. 90.

C. lenticulare *Ach. in Act. Ac. holm* 1816 p. 262 t. 8.
C. lichenoides *Schum. sæll.* 2 p. 180 *Lin. fl. sv.* n. 1287 (Mucor).
Lichen Clavellus *Ach. prd.* p. 83.
Hab. in cortice frustuloso Pini sylvestris et abietis Lapponiæ passim.
Synonymon Wahlenbergii ad seqvens qvidem refert Cl. Fries sec. spec. Cl. Wahlenbergii, sed specimen erroneum sit, necesse est, qvia character et descriptio l. c. optime in hoc, minime in seqvens convenit.

1370 CALICIUM *roscidum:* crusta granulata rugulosa sordida s. subnulla, apotheciis turbinatis demum lentiformibus irregularibusqve, disco margineqve flavicante æruginoso-pulverulentis subinde atris margine subevanido, stipitibus crassis brevibus nigris.
C. roscidum Fl! Liefr. n. 42. *Fr! lich.* exs. n. 10. *Ach. in Act. Ac. holm.* 1816. t. 8, 6.
C. mutabile *Ach. l. c.* 1817. p. 234 t. 8, 13 sec. Fr.
C. hyperellum b. roscidum *Ach. syn.* p. 59.
C. claviculare β. roscidum *Ach. meth.* p. 90.
C. adspersum *Schum. sæll.* 2 p. 181.
β. *trabinellum*: gracilius, crusta subnulla, apotheciis turbinatis sublentiformibus, disco subdepresso, margine flavo-viridi.
C. claviculare β. trabinel. *Ach. lich. un.* p. 235.
C. chlorellum β. orochroum *Whlbg. fl. lap.* p. 487.
C. chorellum β. trabin. *Ach. syn.* p. 60.
C. trabinellum *Ach. meth. suppl.* p. 15.
Hab. in ligno imprimisqve caudicibus putrescentibus Pini Nordlandiæ et Lapponiæ freqventer.
Crusta variabilis et granulis tum manifestis tum nullis, et colore cinerascente et sordide flavo-virescente. Stipitibus crassis brevibus et disco flavo-æruginoso-nigricante mox distingvitur. Hic color disci qvoqve var. β. huc revocat, & a teneriore *C. chlorello* disco dilute umbrino secernit. Ætate discus evacuatur, & tum qvasi cine-

reo-pruinosus. Transitus var. α in β. evidentissime perspexi in lichene hocce vulgatissimo. *C. chlorellum* verum in Nordlandia nusqvam legi.

1371 CALICIUM *brunneolum*: crusta tenuissima albicante s. subnulla, apotheciis turbinato-globosis, excipulo parvo albo-pruinoso, disco magno marginem suboccludente cinereo-umbrino s. rufescente pulverulento, stipitibus longis filiformibus flexuosis nigris.

C. brunneolum *Ach. in Act. Ac. holm.* 1816, p. 279 t. 8. f. 12 affirmante *Friesio! lich. exs.* n. 4.

? C. trichiale *Ach. syn.* p. 62. *Fr! l. c. n.* 15?

Hab. in caudicibus putridis Pini Alniqve Saltdalen Nordlandiæ passim.

Crusta *C. trichialis* sine dubio spuria et aliena, qvia inter apothecia cum pedicellis *C brunneoli* & *C. trichialis* nullnm discrimen intercedit. Qvod in Nordlandia occurrit majus & *C. trichiali* simillimum, sed constanter sine crusta granulata, si, ubi una cum *C. hyperello* & *roscido* obveniat, excipis. Stipes interdum a rore excipuli decurrente albescit. An *C. gracilentum Ach.* ab hoc diversum? In descriptione sane nihil, qvo differat.

933 CALICIUM *chrysocephalum Whlbg. fl. lap. n.* 933, ubi vide.

Hab. in ramis, imprimisqve strobilis emortuis Pini Nordlandiæ freqventius.

934 CALICIUM *capitellatum Whlbg. fl. lap.* n. 934, ubi vide.

Hab. ad radices arborum, in qvisqviliis a terra subocultis, subqve rupibus in umbrosis Nordlandiæ inferalpinæ passim.

ALGÆ.

1372 FUCUS *ceranoides*: fronde subdichotoma costata integerrima, ramos laterales angustiores fructiferos emittente, receptaculis compressis lineari

acuminatis *Lyngb. Hydrph.* p. 5. *Ag. sp. al.* 1. p. 93. *Turn. hist.* t. 89 ex Ag.
An F. ceranoides *Whlbg. fl. lap.* n. 939 excl. syn.

Hab. in rupibus a refluxu maris denudatis ad litora Nordlandiæ saltensis e. gr. ad Bodöe.

Fucus ceranoides Whlbg. a Cll. Lyngbye & Agardh forsan synonymis nimis fidentes, ad *F. distichum* refertur. Ego vero nunqvam F. distichum inveni, etsi minorem Algarum marinarum qværendarum occasionem mihi fuisse, fatear necesse est.

944 FUCUS *saccharinus Whlbg. fl. lap.* n. 944. exclus. syn. *Fuci bifurcati Gunn. norv.* n. 312 ad *F. digitatum* (minorem) pertinente & syn. *Ulvæ latissimæ Lin.* & *U. mesenteriformis Roth* ad *U. latissimam* pertinentibus.

947 FUCUS *mamillosus Whlbg. fl. lap.* n. 947. *Ag. sp. al.* 1 p. 260. *Lyngb. hydr.* p. 14 (Sphærococcus). Adde.
Fucus norvegicus *Gunn! norv.* n. 971 t. 3, 4. *Ag. sp.* 1 p. 255. *syn.* p. 24. (Sphærococcus). *Lyngb. Hydr.* p. 16 (Chondrus).

Postqvam specimen Gunneri typum iconis, in herbario clarissimi viri Niderosiæ vidi, pro certo affirmare audeo, *F. norvegicum Gunn.* nil esse nisi *F. mamillosum* juniorem, tuberculis nondum ornatum, qvod etiam a sententia Cl. auctoris non abhorret, cum l. c. dicat: "cæterum videtur esse Fucus junior, adeo ut non satis liqveat, an sit species ab omnibus notioribus distincta, necne." *F. norvegicus Turn.* vero australioris Europæ incola ab hoc forsan omnino diversus.

950 FUCUS *palmatus Whlbg. fl. lap.* n. 950.
Ab hujus var. *laciniatus Whlbg.* & *Lyngb.* minime distingvi potest *Fucus soboliferus Vahl in Flor. dan.* t. 1065. *Whlbg. fl. lap.* n. 949, ut recte autumat Cl. Agardh in sp. alg. p. 219.

1373 FUCUS *rubescens:* fronde lanceolata subcuneiformiqve integra, apice sublobata olivaceo-rufo-fuscescente, seminibns majusculis solitariis frondi immersis.

Ulva rubescens *Lyngb! hydr.* p. 27, t. 7,
Hab. in Fucis majoribus sinus saltensis Nordlandiæ rarius.

Me jndice genere a *F. palmato* divelli non potest. Frons non regulariter reticulata qvare vix ad *Zonarias Ag.* (cfr. sp. alg. p. 121) referri potest. Substantia membranacea, illa U. plantagineifoliæ multo crassior, punctis fuscis longitudinaliter dispositis ornata. Frons usqve ad spithameam longitudinem, & ad semiuncialem latitudinem asscendit.

954 FUCUS *cristatus Ag. sp. alg.* 1. p. 300 (Spærococcus).
F. coccineus β. pusillus Whlbg. fl. lap. n. 954 (ex. Ag.) excl. syn. Gunneri.

F. cartilagineus Gunn., qvem ad hunc fucum refert Cl. Wahlenberg, verus Spærococcus cartilagineus Ag. est, & non raro ad oras Nordlandia, forsan a maribus remotis advectus reperitur.

1374 FUCUS *Lomentaria*: fronde terete simplicissima breviori, basi attenuata, cingulis contractis intersepta.
Chorda lomentaria *Lyngb. Hydr.* p. 74. t. 18. bona.
Scytosiphon Filum γ. lomentarius. *Ag. sp. alg.* 1 p. 162.
Hab. in litore Nordlandiæ saltensis rarius ex. gr. ad Bertnæs.

E radice exigua frondes plures fasciculati palmares hinc illinc contractæ internodiis 3—6 lin. longis, obtusæ assurgunt. Nullo tomento lubrico obsiti sunt, nec cum *F. Filo* conjungendum esse videtur.

1375 ULVA *latissima*: fronde oblonga subrotundave latissima plana sicca (non viscida) læte viridi.
U. latissima *Ag. sp.* alg. 1 p. 407. *syn.* p. 41. *Lin. fl. svec.* n. 1156. *it. vestg.* p. 169.
U. Lactuca *Lyngb. Hydr.* p. 30.
Hab. ad oras Nordlandiæ passim.

Viva æqve pulchrum viridem colorem ac seqvens habet, sed siccata obscurescit. Tenuis membranacea sed sine omni viscositate, qvare siccata chartæ non adhæret. Qvam illa qvoqve multo major, nec ab initio saccata fuisse videtur.

U. fronde dilata subsinuata centro radicata Ström Sönd. p. 137 & *Act. Ac. hafn.* 10 t. g. f. 9 vix juste ad hanc refert Cl. Agardh, qvia *U. plicata Fl. dan. t.* 829 eadem est planta, icone secundum specimen Cl. Strömii ex insula Erknöe picta.

968 ULVA *Lactuca*: fronde obovata plana undulata laciniato-crispa molli viscida læteviridi.
U. lactuca *Ag. sp. alg.* 1 p. 409. *Whlbg. fl lap.* n. 968, ubi vide.
Hab. qvoqve in superiore litoris parte in sinu saltensi Nordlandiæ.

In prima juventute clausa crescit — genus Scytosiphon Lyngb. factitius esse luculenter demonstrans —, deinde apice rumpitur et finditur planaqve evadit. Chartæ arcte adhæret et colorem vivacissimum retinet, 4 poll. longitudine vix superat.

1376 ULVA *rigida*: fronde ad basin fissa rigidiuscula obscure-viridi, laciniis plicato-crispis.
U. rigida *Ag. sp. alg.* 1 p. 410.
U. plicata *Ström? Fl. dan.* t. 829?
Hab. in litore superiore ad oras Nordlandiæ ex. gr. in sinu saltensi.

U. latissimæ proxima, sed rigidior minor, obscurius colorata. Chartæ non adhæret. A radice minuta scutata frons peltata pluribus laciniis sensim dilatatis crispatis erosis fissa ecrescit. Margo erosus forsan vi undarum, cui semper exposita est, oritur.

1377 ULVA *intestinalis*: fronde tubulosa simplici inflata subcompressa.
U. intestinalis *Ag. sp. alg.* 1 p. 418. *syn.* p. 45. *Whlbg. ups.* n. 1002 *Lin. fl. svec.* n. 1154. *lap.* n. 458.

U. confervoides *Forsk. fl. Æg. arab.*
Scytosiphon intestinalis *Lyngb. Hydr.* p. 67.
β. *crispa:* fronde compressa margine crispo *Ag. l. c. Lyngb. l. c.*
γ. *maxima:* fronde valde anfractuosa et sinuosa diametro unciali *Ag. l. c.*
δ. *cornucopiæ:* fronde brevissima dilatato-clavata, fauce aperta *Ag. l. c.*
U. compressa β. *Whlbg. fl. lap.* p. 508.
ε. *nana:* fronde brevissima, crispato-flexuosa lineari-filiformi.

Hab. ad litora sinuum intimorum aqva dulci repletorum Nordlandiæ saltensis ex. gr. Saltdalen copiose, ubi etiam in flumen ascendit.

Frondes a lineari basi interdum ad $2\frac{1}{2}$ poll. latitudinem dilatantur. Hæ rarius brevissimæ (var. δ.), freqventius spithameæ (var. γ.). Nunqvam ramosos observavi. Qvin *Lin. fl. lap.* n. 458 ad hanc nec ad U. compressam attineat, et ob characterem: "tubulosa simplex" et ob synonyma *Raji* 3 p. 62. *Bauh. pin.* p. 364. *hist.* 3 p. 803. nullum dubium mihi est.

Var. ε. satis memorabilis. Nunqvam supra pollicem alta et semilineam lata pallidior crispatissima subcompressa in rupibus cæspitose crescit.

970 ULVA *compressa Whlbg. fl. lap.* n. 970, ubi vide, excl. syn. *Lin.* fl. lap. et var β. ad priorem pertinentibus.

1378 ULVA *velutina:* fronde tereti filiformi simplici intricata, hic illic in membranam dilatata.
Scytosiphon velutinus *Lyngbye Hydr.* p. 68. t. 16.

Hab. in terra ad radices Pinorum a mari haud longius remotorum Saltdalen Nordlandiæ passim.

Cum icon et descriptio l. c. optimæ sint, non potest non hæcce species esse, etsi loco habitationis differt. Nonne ab initio fila plana, modo angustissima, ut cylindrica appareant, qvæ deinde dilatata qvoque plana apparent. Attamen memorabile, qvod interdum medio applanentur api-

cibus cylindricis, medio qvasi dirrupto. Cæspitosa et dense intricata crescunt. Ab uno anno ad alterum perdurat, saltem prolificat. In filis angustis granula Bangiæ (Lyngb.) speciem referunt, in dilatatis more Ulvarum qvaternata sunt. Color vivide viridis.

1379 ULVA *percursa*: fronde tubulosa capillari simplici stria unica longitudinali percursa, striisqve transversalibus notata interstitiis diametro subæqvalibus *Ag. sp. alg.* 1 p. 424. *syn.* p. 87. (Conf.)*Fl.dan.* t.1837. Scytosiphon compres. γ. confervoideus *Lyngb. Hydr.* p. 65, t. 15, B. 4—6.
Hab. in lapidibus littoralibus sinus saltensis intimi Nordlandiæ ex. gr. ad Rognan primo vere copiose.

Bene ad Ulvas hanc ab *U. compressa* diversam nunc refert Cl. Agardh. Geniculi sane spurii. Linea longitudinalis non semper conspicua, imprimis in statu vigente, cum granula ulvoidea manifesta sint. Color lutescenti-viridis. Valde lubrica mox periit.

972 ULVA *cylindrica Whlbg. fl. lap.* n. 972, ubi vide.
Hab. qvoqve ad lapides trabesqve in fundo fluminum leniter fluentium Nordlandiæ saltensis ex. gr. Botnvatneelven Saltdalen autumno.

Sæpissime cylindricæ, sed non rarius basi qvam apice incrassatæ, et majores sæpe contracto-sinuosæ, qvamobrem forsan *U. lubrica Roth* ab ea non distingvenda. Seminorum acervuli interdum qvaternatim dispositi. Semina puncto s. stria in medio notata sunt.

973 ULVA *filiformis Whlbg. fl. lap.* n. 973, ubi vide, excl. syn. Hudsoni ex Ag. sp. alg. 1 p. 359.

Stirps Wahlenbergiana minime a *Gastridio* (Lyngb.) s. *Halymenia* (Ag.) *filiformi* distingvi debet. cfr. Ag. sp. alg. 1 p. 220. Junior enim obscurior, cylindrica ramis non æqve longis, vix lubricis. Ætate latior compressa flexuosa dilutior lubrica s. subgelatinosa, ramis subfastigiatis.

VAUCHERIA.

Agardh sp. alg. 1. p. 458. Lyngb. Hydr. 1 p. 75.

1380 VAUCHERIA *dichotoma;* filis erectis setaceis dichotomis fastigiatis, coniocystis globosis sessilibus solitariis *Ag. sp. alg.* 1 p. 460 *Lyngb. Hydr.* p. 75 t. 19. *Fl. dan.* 1724, 1 et 3. *Lin. sp. pl.* p. 1635 (Conferva).

Hab. in argillosis inundatis ad Midbye Saltdalen Nordlandiæ.

1381 VAUCHERIA *bursata:* filis laxe ramosis, coniocystis solitariis globosis pedunculatis, pedunculo horizontali simplici *Ag. sp. alg.* 1 p. 461. *syn.* p. 48.
V. ovata *Lyngb. Hydr.* p. 76 t. 20. *Fl. dan.* t. 1727, 2.

Hab. ad rivulos subalpinos Saltdalen Nordlandiæ rarius.

Pedunculum modo unicum terminalem curvatum, qvales Cl. Lyngbye eos pinxit, observavi.

1382 VAUCHERIA *Dillwynii:* filis flexuosis, coniocystis sessilibus lateralibus globosis.
Ag. sp. alg. 1 p. 463. *Lyngb. Hydr.* p. 77, t. 21. *Fl. dan.* 1596, 1. *Whlbg. ups.* n. 1001.
Conferva frigida *Schum. sæll.* 2 p. 105.
C. amphibia *Lin. fl. svec.* n. 1164.
Riccia arachnoidea *Fl. dan* t. 898, 2.

Hab in nuda terra in umbrosis humidis inferalpinorum et subalpinorum Nordlandiæ saltensis vere et autumno freqventer.

1383 VAUCHERIA *cæspitosa:* filis dichotomis cæspitosis, coniocystis binis terminalibus cornu intermedio *Ag. sp. alg.* 1 p. 468. *Lyngb. Hydr.* p. 81 t. 23. *Fl. dan.* t. 1726, 2.
Conferva canalicularis *Lin. fl. svec.* n. 1162.

Hab. ad ripas rivulorum frigidorum nec non fontium inferalpinorum et subalpinorum Saltdalen Nordlandiæ vere.

1384 VAUCHERIA *racemosa*: filis ramosis cæspitosis, coniocystis racemosis. *Ag. sp. alg.* 1 p. 469. *syn.* p. 50. *Lyngb. Hydr.* p. 82 t. 23. *Fl. dan.* t. 1727,1.
Ceramium cæspitosum *Roth. cat.* I p. 154 ex Ag.
Hab. in aqva stagnante inferalpinorum Saltdalen rarius æstate.

LYNGBYEA.

Fila capillaria continua hyalina apice vesiculifera, vesicula granulis coloratis repleta.

1385 LYNGBYEA *pulvinata*: filis pulvinatis cæspite convexa lacteis, tenuissimis, vesicula rufescente subcuneata.
β *geminata*: vesiculis binis pedicellatis.
Echinella geminata *Lyngb. Hydr.* p. 210 t. 70.
Hab. in lapidibus rivulorum fluminumqve rapidiorum Saltdalen Nordlandiæ passim copiose.

Cæspitibus aggregatis nucem Coryli avellanæ sæpe majoribus convexis rufescentibus lapides tegit. Color rufescens e vesiculis oritur. Fila collecta lactea, singula sub vitro omnino hyalina continua. Vesiculæ primum figuram sporangii Splachni urceolati omnino gerunt, maturæ vero cuneato-clavatæ, et tum mox effoetæ hyalinæ. Sæpe delabuntur. Una cum seqventibus et E. paradoxa Lyngb. distinctum genus constituit, qvippe qvæ e filis regularibus chrystallinis nulla massa gelatinosa cinctis constant. *E. radiosa* Ach. nullo modo hujus loci est. *E. acuta Lyngb.*, qvæ etiam in Nordlandiæ occurrit, ad Bacillarias (Nitzsch) sine dubio melius refertur. *E. olivacea* et *stipitata Lyngb.* mihi ignotæ sunt.

1386 LYNGBYEA *cuneata*: filis subaggregatis brevissimis, vesiculis ovato-cuneatis.
Echinella cuneata *Lyngb. Hydr.* p. 211 t. 70.
Hab. in Ectocarpo litorali Nordlandiæ vere.

Stipes re vera adest, sed hyalinus brevissimus difficilius observatur. Qvoad magnitudinem hæc et seqvens cum priori conferri non possunt, cum hæ oculo nudo vix visibiles. Sunt etiam modo vesiculæ, qvæ in illa qvoqve punctiformes. Miror, oculatissimum Lyngbye effugere posse, fasciam vesicnlarum flavescentem sporarum copiam continere. Vesiculæ hujus priori multo latiores, apice subemarginatæ.

1387 LYNGBYEA *fasciculata:* filis fasciculatis simplicibus rigidis strictis fastigiatis, vesiculis cylindricis.
Echinella fasciculata *Lyngb. Hydr.* p. 210 t. 70. *Fl. dan.* t. 945.
Diatoma fasciculata *Ag. syn.* p. 120.
Hab. in Ectocarpo litorali aliisqve Confervis marinis vere, sed etiam in Vaucheriis aqvæ dulcis autumno in Nordlandia legi.

Cum massam sporaceam etiam in medio fili observaverim, incertus, an tota stirps vesicula longa cylindrica sessilis dicatur.

974 CONFERVA *atrovirens Whlbg. fl. lap.* n. 974, ubi vide et adde:
Scytonema atrovirens *Ag. syn.* p. 115.
Bangia atrovirens *Lyngb. Hydr.* p. 85 t. 25.
Lichen pubescens *Whlbg. fl. lap.* n. 830 cum syn.

1388 CONFERVA *tuberculata:* tuberculiformis, nigra, filis erectis arcte cæspitosis flexuosis subramosis obtusis, granulis in qvavis serie 1—2 dispositis.
Hab. in terra sterili summarum alpium una cum Cenomyce vermiculari et Jung. julacea Saltdalen Nordlandiæ.

Bangiæ species secundum Lyngbye. Sicca apothecium convexum Lecideæ refert, sed madefacta dilatatur et structuram fibrosam manifestat. Fila sub lente olivacea. Granula sphærica.

1389 CONFERVA *Myochrous:* filis in cæspitem nigro-fuscum densissime intricatis, intus annula-

tis, ramis geminis secundis. *Lyngb. Hydr.* p. 96 t. 27. *Ag. syn.* p. 113. *Fl. dan.* t. 1602, 2 optima. (Scytonema).
β. *inundatum*: annulis internis subrotundis.
Scytonema β. inundatum *Lyng. l. c. Ag. l. c.*
Conferva seriata *Whlbg. fl. lap.* n. 984. t. 30,2
Hab. in fundo lacuum alpinorum Nordlandiæ passim. Var. β. in limo inundato paludum Lapponiæ sylvaticæ legit *Cl. Wahlenberg.*

1390 CONFERVA *compacta*: filis in cæspitem nigro-viridem densissime intricatis dichotomis, intus annulatis, ramis erectis strictis, angulis dichotomiarum acutis.
Scytonema compactum *Lyngb! Hydr.* p. 97 t. 28. *Ag. syn.* p. 116.
Hab. in trabibus ramisqve inundatis lacus ad Fiskevaag Saltdalen Nordlandiæ.
Fila sub vitro viridi-hyalina, annulis obsoletis.

1391 CONFERVA (OSCILLATORIA) *limosa*: filis simplicibus cærulescenti-viridibus e strato atrovirente lubrico, densissime compactis utrinqve longissime radiantibus strictis rectis *Lyngb. Hydr.* pag. 83. *Ag. syn.* pag. 104. *Fl. dan.* t. 1549,2.
Hab. in fundo limoso aqvarum circa domos, demum superficiei innatans.

1392 CONFERVA (OSCILLATORIA) *nigra*: filis simplicibus viridi-lutescentibus intricatis e strato nigro lubrico longe radiantibus rigidis rectis. *Lyngb. Hydr.* p. 87. t. 26. *Ag. syn.* p. 103.
Hab. in rupium latebris tenui terra tectis aqva stillante madefacta, corium tenue nigrum in aqva mox radians referens.

1393 CONFERVA (OSCILLATORIA) *tenuis*: filis simplicibus dilute viridibus e strato virenti lubrico breviter radiantibus, strictis rectis. *Lyngb. Hydr.* p. 88. *Ag. syn.* p. 105. Fl. dan. t. 1779.
C. fontinalis *Roth. cat.* 3 p. 195 ex Ag.
O. viridis *Vaucher* p. 195 t. 15, 7 ex Ag.
Hab. in lacubus inferalpinis, primo vere aqvæ innatans, antea fundo adnata Saltdalen Nordlandiæ.

Colore intense sed pulcherrime viridi filis tenuioribus imprimis a *C. limosa* dignoscitur. Stratum subjectum e Conferva destructa ortum *Bacillaria fulva Nitzsch* repletum est.

1394 CONFERVA (OSCILLATORIA) *Retzii:* filis simplicibus hyalinis e strato compacto supra gelatinosum virenti-atro subtus virente breviter radiantibus.

O. Retzii *Ag. syn.* p. 105.

O. subfusca β. atra *Lyngb. Hydr.* p. 88.

Hab. in canalibus ligneis inferalpinorum Saltdalen Nordlandiæ.

Satis compacta strato supra stratum innovando. Nullos annulos in filis tenuissimis detegere valui. Fila sub lente creberrime sese motitarunt flectendo, sed non elongando.

1395 CONFERVA (OSCILLATORIA) *distorta:* filis in cæspitulum globularem contextis ramosis rigidiusculis fusco-virescentibus.

O. distorta *Lyngb! Hydr.* p. 90. *Ag. syn.* p. 112.

C. distorta *Fl. dan.* t. 820. *Dillw.* t. 22 ex Ag.

Hab. In lacu inferalpino ad Fiskevaag Saltdalen Nordlandiæ æstate et autumno.

Primum ramentis plantisqve aqvaticis adhæret, demum libere natat fundumqve tegit. Globulari forma *C. Ægagropilam* referens mox dignoscitur.

1396 CONFERVA (OSCILLATORIA) *muralis:* filis viridibus rigidiusculis crassiusculis curvato-flexuosis in stratum viride implicatis, annulis laxis *Ag. syn.* p. 108. *Lyngb. Hydr.* p. 95. *Fl. dan.* t. 1599,2.

C. parietina *Vaucher* p. 196 t. 15, 8 e Lyngb.

Hab. ad parietes subqve tectis in ligno abscondito putrido Saltdalen Nordlandiæ freqventer.

Fila capillo crassiora, non lubrica, sæpe flavo-viridia. Semper iis immixta est pulvis concolor, e granulis qvadratis 2—6 connatis constans. An fila vetusta destructa?

1397 CONFERVA (CALLITHAMNIUM) *rosea:* fronde tenui alternatim decomposito-pinnata, ramis ramulisqve alternis patulis subulatis, articulis diametro triplo longioribus, capsulis secun-

dis globosis subsessilibus *Lyngb!* *Hydr.* p. 126 t. 39 (Callithamnium).
Ceramium roseum *Ag. syn.* p. 62. *Roth cat.* 3 p. 145 Conferva rosea *Dillw.* t. 17.
Hab. in lapidibus litoralibus sub Fuco digitato Nordlandiæ saltensis ex. gr. ad Bodöe.
Tenuis et elegans species plures frondes ex una radice exserens.

1398 CONFERVA (CALLITHAMNIUM) *Rothii*: frondibus minutissimis cæspitosis erectis dichotomo-ramosis, ramis elongatis strictis alternis, articulis diametro subtriplo longioribus.
C. Rothii Dillw. t. 73 ex *Lyngb! Hydr.* p. 129 t. 41 (Callithamnium).
C. violacea *Roth. cat.* 1 p. 190 t. 4, 1.
Hab. in rupe litorali stillicidio irrigata ab undis vix nisi procella motis madefacta Saltdalen Nordlandiæ autumno.
Articuli purpurei, sed nulla massa sporacea repleti, cum a me legerentur. Ramuli cylindrici obtusiusculi.

1399 CONFERVA (CALLITHAMNIUM) *floridula*: frondibus minutissimis fasciculato-cæspitosis abbreviatis rigidiusculis subsimplicibus, articulis diametro subtriplo longioribus.
? Callithamnium floridulum *Lyngb. Hydr.* p. 130 t. 41?
Hab. in lapidibus littoralibus una cum Fuco palmato Nordlandiæ saltensis passim.
Cæspitulos parves vix 2 lineas latos rubros in lapidibus efficit. Fila 1 lin. longa. *A. C. Rothii* filis brevioribus rigidiusculis subsimplicibus differt.

1400 CONFERVA (ECTOCARPUS) *siliculosa*: filis tenuissimis densissimis ramosissimis, articulis diametro sesqvilongioribus, capsulis lanceolato-acuminatis pedunculatis. *Lyngb. Hydr.* p. 131 t. 43. *Dillw. supl.* t. E.
Ceramium siliculosum *Ag. syn.* p. 65.
C. confervoides *Roth. cat.* 3 p. 148.
Hab. ad litora Nordlandiæ saltensis Fucis adhærens.

Cl. Agardh C. *litoralem Whlbg. fl.* lap. n. 982 ad C. siliculosam dubitans refert, sed etsi forsan Cl. Wahlenberg utrasque non distinxit, tamen synonymon ejus ad C. litoralem summo jure refertur, qvia "segmenta abbreviata" dicit.

1401 CONFERVA (ECTOCARPUS) *aurea*: terrestris, fulva dein canescens, filis cæspitosis abbreviatis ramosis; ramis patentibus rigidiusculis, articulis diametro sesqvilongioribus *Lyngb. Hydr.* p. 134 t. 44. *Dillw.* t. 35. *Whlbg. fl. ups.* n. 998-
Ceramium aureum *Ag. syn.* p. 68.
Byssus aurea *Lin. sp. pl.* p. 1638. *Fl. dan.* t. 718, 1. Lichen aureus *Ach. prd.* p. 11.
Hab. in muscis, corticibus lapidibusque absconditis Saltdalen Nordlandiæ frequentius.

1402 CONFERVA *rubens*: lignicola, filis effusis abbreviatis crispabilibus ramosis rufofulvis inodoris, articulis diametro æqualibns.
Lepraria rubens *Ach. syn.* p. 331.
Lichen rubens *Hoffm. En. lich.* p. 4 t. 1, 5 ex Ach.
Verrucaria rubens (*crusta*) *Fl. Berl. mag.* 1807 ex Ach.
Hab. in cortice vetusto subcrypto Salicis Capreæ Saltdalen Nordlandiæ rarius.

Postquam cum vulgari stirpe in sepibus et corticibus australioris Norvegiæ obvia contuli et eandem esse reperi de synonymo Cl. Acharii nullum mihi dubium. Ad *C. odoratam Lyngb.* qvidem accedit, sed mea constenter inodora, filis crassioribus crispatis (non erectis), non adeo dense cæspitosis p. p. diversa. Articuli diametro æqvales massa coccinea (non fusca) repleti, geniculis marginibusqve hyalinis. Fila lineam vix superant, ramis brevissimis torulosis. Sub epidermis s. ligni tenuissima membrana cariosa flocculosaqve latent demumqve erumpunt. Siccata et asservata virescit.

1403 CONFERVA *denigrata*: filis cæspitosis erectiusculis brevibus aterrimis ramosis, ramis divergentibus brevibus, articulis subrotundis diametro æqvalibus.

Hab. in epidermide vetusto Betulæ albæ Saltdalen Nordlandiæ passim.

Cæspites parvos s. confluentes velutinos ater-rimos efficit. Fila vix ultra 2 linearum longitudinem, moniliformia, articulis approximatis rotundis diametro æqualibus. Nulla massa sporacea inesse videtur. An *C. ebeneaDillw?* sed non *Lyngb! Hydr.* p. 164, quæ modo *Racodium rupestre Pers.* est. *C. melæna Lyngb!*, quæ *Torula antennata Pers!*, ab hac diversissima. Attamen Torulæ speciem habuissem, si simplex fuerat.

1404 CONFERVA *barbata*: filis tenuissimis cæspitoso-fasciculatis implicatis atris ramosis, ramis vagis patentibus, articulis linearibus diametro subduplo longioribus.

Hab. in epidermide Sorborum Saltdalen Nordlandiæ rarius.

A priori et a Racodio rupestri Pers. omnino diversa. Fila 2 — 5 lin. longa; juniora brevia crispata apparent; ætate provecta in fasciculos erectos coalita s. complicata sunt; tenacia, qvare ad fungos non pertinet. Geniculi manifesti. Articuli nulla massa sporaceá repleti, minime moniliformes.

4405 CONFERVA *muscicola*: filis ramosis repentibus flexuosis ferrugineis, ramis alternis divaricatis acuminatis, articulis diametro longioribus. *Lyngb! Hydr.* p. 161. *Ag. syn.* p. 73.

C. castanea Dillw. t. 72 ex Lyngb.

Hab. in caule muscorum ubique freqventer.

Dubia mihi stirps.

1406 CONFERVA *obtusangula*: filis ramosis flexuosis crispis, ramis remotis subsimplicibus, angulo rotundato exeuntibus, articulis diametro duplo longioribus. *Lyngb. Hydr.* p. 159 t. 55.

C. riparia *Dillw. intr.* n. 111. t. E. sec. Lyngb.

Hab. in rimis rupium maritimarum a summo fluxu vix inundatarum vel stillicidiis madefactarum circa sinum Saltensem Nordlandiæ passim copiosa e. gr. inter Rognan et Hals.

Chartæ non adhæret. Pannos bullato-criptatos

sat latos interdum in rupibus efficit. Massa viridis margines hyalinos semper reliqvit. Rami breves et brevissimi.

1407 CONFERVA *uncialis*: filis ramosissimis fasciculatis, fasciculis clavatis rotundatis, ramis remotis divaricatis, ultimis brevibus subsecundis, articulis diametro subduplo longioribus.

C. uncialis *Lyngb. Hydr.* p. 160 t. 56. *Fl. dan.* t. 771, 1.

Hab. in lapidibus imi refluxus ad litora exteriora sinus saltensis Nordlandiæ.

Fasciculis densis obconicis pollicaris longitudinis mox dignoscitur.

981 CONFERVA *glomerata Whlbg. fl. lap. n.* 981. Ad var. β. excludatur synonymon Rothii.

1408 CONFERVA *stellaris*: filis ramosis tenuissimis æqualibus e basi orbiculari paralelle exeuntibus. *Lyngb. Hydr.* p. 150 *Fl. dan.* t. 660, 1. *Schum. sæll.* 2 p. 105. *Ag. syn.* p. 92. *Wilcke in Act. Ac. holm.* 1764 t. 8?

Hab ad latera interiora vasorum vitreorum qvotidie aqva fontana repletorum ineunte æstate Saltdalen Nordlandiæ.

Icon *fl. danicæ bona*, sed synonymum Wilckii multum dubium mihi est, qvia suam plantulam erectam subfasciculatamqve sistit; hæc vero stellariformis e centro grumoso fila radiantia ad 3 lin. longa emittens. Articuli diametro 4 plo longiores.

1409 CONFERVA *tortuosa*: filis simplicibus in pannum intricatis crispatis rigidiusculis, articulis diametro duplo longioribus.

C. tortuosa *Lyngb. Hydr.* p. 145 t. 49. *Dillw.* t. 46.

Hab. supra arenam in rimis rupium litoris superioris Nordlandiæ saltensis.

Color viridis et flavescenti-viridis. Pannosa tenacia rigidiuscula crispataqve fila eam insignem reddunt. Sæpe massa viridi toti fere impleti sunt articuli, geniculis hyalinis.

1410 CONFERVA *rivularis*: filis simplicibus tenuibus rectis longissimis fluctuantibus, articulis

diametro subtriplo longioribus siccitate alternatim compressis *Lyngb. Hydr.* p. 142 t. 48. *Ag. syn.* p. 81. *Fl. dan.* t. 881 fig. inf. t. 1837 *Lin. fl. svec.* n. 1161. *Gun. norv.* n. 608 *Whlbg. fl. ups.* n. 994. *Schum. sæll.* 2 p. 106 *Hall.* n. 2115.
C. funiformis *Roth. cat.* 1 p. 169.
Hab. in rivulis inferalpinis leniter fluentibus Nordlandiæ saltensis ex. gr. Fiskevaagosen æstate.
Ad 2 ulnarum longitudinem accedit. *Var. mucosa Ag.* filis lubricis brevioribus lutescentibus hisce locis quoque occurrit. Granula articulorum vario modo congregata.

1411 CONFERVA *capillaris*: filis simplicibus tenuibus crispatis laxe intricatis, articulis diametro duplo longioribus, siccitate alternatim compressis.
C. capillaris *Lyngb! Hydr.* p. 141 t. 47. *Ag. syn.* p. 81. *Lin. sp. pl.* 2 p. 1636.
C. crispa *Dillw. intr.* p. 46 *supl.* t. B. e Lyngb.
Hab. in lapidibus rivulorum locis soli expositis fluentium ineunte æstate circa sinum saltensem passim copiose ex. gr. ad Bodöe.
Fila breviora crispata intricata demumqve flavescentia hanc a priori mox distingvunt.

1412 CONFERVA *mucosa*: filis simplicibus tenuissimis lubricis flavescentibus, articulis subtorosis, diametro æqvalibus. *Lyngb. Hydr.* p. 140 t. 47. *Dillw. supl.* t. B.
Hab. in stillicidiis rupium una cum Palmellis vere Saltdalen Nordlandiæ parcius.
Cæspes tenuis subgelatinosus flavescens. Ubi articuli longiores apparent, ut in icone Lyngb. l. c. picti sunt, geniculum intermedium a massa sporacea occultum est. Fila apice non attenuata.

1413 CONFERVA *alpina*: filis simplicibus tenuissimis natantibus fusco-purpureis, articulis diametro triplo longioribus.
C. alpina *Lyngb! Hydr.* p. 139 t. 47.
C. ericetorum β. aqvatica *Ag. syn.* p. 76.
C. violacea *Huds. angl.* p. 592 e Lyngb.
Hab. in stagnis lacubusqve subalpinis et alpinis ter-

minum Betulæ longe excedens per Nordlandiam saltensem.

Cæspes nebulosus fluctuans fuscopurpureus. Genicula obsoleta et pellucida.

1414 CONFERVA *sordida*: filis simplicibus, tenuissimis arachnoideis tenacibus, articulis subpellucidis, diametro qvadruplo longioribus *Lyngb. Hydr.* p. 138 t. 46. *Dillw.* t. 60 et *Roth* cat. 1 p. 177 e. Lyngb.

C. bombycina *Ag. syn.* p. 78.

Hab. in scrobiculis rupium ad ripas lacuum inferralpinorum Nordlandiæ saltensis rarius ex. gr. in Botnvandet autumno.

Memorabile est, qvod paucissimæ modo Confervæ aqvarum dulcium in Nordlandia ante autumnum proveniant, cujus causa in eo qværenda est, qvod flumina et rivuli ad illum usqve tempus repleti sunt aqva nivali frigidissima, qvæ temperiem ad Algas alendas necessariam non habet.

1415 CONFERVA *floccosa*: filis simplicibus arachnoideis lentis in stratum bullosum implicatis, articulis diametro subæqvalibus *Ag. syn.* p. 79. *Lyngb. Hydr.* p. 138, t. 46.

Hab. in rivulis lente fluentibus inferalpiorum Saltdalen Nordlandiæ ut stratum mucilaginosum flavovirens bullosum aqvæ innatans, demum immersum.

1416 CONFERVA *fugacissima*: filis simplicibus tenuissimis mollibus, articulis diametro sesqvilongioribus medio granulis fasciatis *Lyngb. Hydr.* p. 137 t. 46. *Ag. syn.* p. 80. *Roth. cat.* 1 p. 176.

Hab. in aqva stagnanti Saltdalen Nordlandiæ autumno.

Cæspes priori multo tenuior viridiorqve.

1417 CONFERVA *zonata*: filis simplicibus tenuibus lubricis attenuatis, articulis diametrum æqvantibus fascia transversali notatis.

C. zonata *Lyngb. Hydr.* p. 136 t. 45. *Ag. syn.* p. 81. *Web. et Mohr. it.* t. 1 f. 7, a. b. *Dillw intr.* p. 41. *Fl. dan.* t. 1838.

C. lucens *Dillw.* t. 47 e Lyngbye.

Hab. in lapidibus fluminis Saltelven Nordlandiæ, ubi adhuc fluxus maris adscendit, Octobri.

Fasciculi 1—2 pollicares vivide virides, gelatinosi lapidibus adhærent. An C. *dissiliens* ab hac diversa?

1418 CONFERVA (ZYGNEMA) *nitida*: filis fluctuantibus simplicibus crassis rigidis lubricis demum conjugatis, articulis diametro subduplo longioribus, spiris cruciatis tenuibus arctis, seminibus ovatis.

C. nitida *Fl. dan.* t. 819 *Dillw.* t. 4, C.
C. jugalis *Fl. dan.* t. 883.
C. setiformis & conjugata *Roth cat.* 3 p. 271. *Schum sæll.* 2. p. 106.
C. scalaris *Roth Cat.* 2 p. 196. *Schum sæll.* 2 p. 106.
Zygnema nitidum *Ag. syn.* p. 98. *Lyngb. Hydr* p. 172 t. 59. *Whlbg. fl. ups.* n. 987.

Hab. in aqva stagnante Saltdalen Nordlandiæ Octobri.

Princeps Confervarum. Fila abbreviata qvam seta eqvina subcrassiora.

938 CONFERVA (ZYGNEMA) *qvinina Whlbg. fl. lap.* n. 988.

β. *longata*: flavo-viridis, submucosa, articulis longioribus.

Hab. in stagnantibus et ad flumina per Nordlandiam et Lapponiam ubiqve. Etiam in alpes adscendit, ubi var. β. in fontibus frigidissimis 2500 ped. supra mare elevatis mense Septembris legi.

1419 CONFERVA (ZYGNEMA) *cruciata*: filis simplicibus lubricis demum conjugatis, articulis diametro duplo longioribus maculas binas stelliformes continentibus, seminibus subglobosis.

Zygnema cruciatum *Ag. syn.* p. 102. *Vauch.* p. 76 t. 6 f. 4 (Conjugata) ex Ag.
Z. bipunctatum *Lyngb. Hydr.* p. 171 t. 60 excl. syn. Whlbgii. *Roth Cat.* 2 p. 204 (Conferva).

Hab. in stillicidiis rupium et aqvis stagnantibus inferalpinorum Saltdalen Nordlandiæ ineunte æstate.

Ab hac omnino differt *C. bipunctata Whlbg. fl. lap.* n. 987 (*Dillw.* t. 2, C.), qvam ad Z. *pectinatum* ut var. β. *confluens* refert Cl. Lyngb. l. c. p. 175 t. 60. Illa in fluminibus rapidissimis Lapponiæ et Nordlandiæ tum sylvaticæ tum alpi-

næ saxis adnascens obvenit, qvam ob rem vix unqvam tantum qvietis ei datur, ut copulari possit, qvare Zygnematis speciem non habere possum. Massa interna intense et pure viridis etiam sæpe indivisa, et ubi divisa non tamen stellariformis, qvalem bene refert icon Lyngbyei.

990 CONFERVA (DIATOMA) *flocculosa:* *Whlbg. fl. lap.* n. 990, ubi vide.
Diatoma flocculosa *Lyngb. Hydr.* p. 179 t. 61. *Ag. syn.* p. 119.
Hab. qvoqve inter Confervas Nordlandiæ inferalpinæ autumno freqventer.

983 CONFERVA *mutabilis Whlbg. fl. lap.* n. 983, ubi vide.
Draparnaldia glomerata et plumosa *Ag. syn.* p. 124. *Lyngb. Hydr.* p. 189 t. 64.
Cum et ob characterem et ob synonyma dubium sit, qvamnam duarum laudatarum auctorum specierum intellectam voluit Cl. Whlbg, et ego utrasqve in aqvis Nordlandiæ inferalpinæ et subalpinæ sæpius legerim, et parum modo discriminis inter eas viderim, utrarumqve sub illius nomine mentionem facere consultius duxi.

1420 NOSTOC *sphæricum:* fronde globosa aggregata solida atroviridi lævi pisiformi.
N. sphæricum *Ag. syn.* p. 133. *Lyngb. Hydr.* p. 200. *Vauch.* p. 223 t. 16. f. 2 ex Ag.
Conferva pisum *Fl. dan.* t. 660, 2.
Hab. inter muscos ad rivulos et stillicidia Nordlandiæ inferalpinæ autumno rarius.
A semine Cannabis ad Pisi magnitudinem variat.

1421 NOSTOC *cæruleum:* fronde minuta globosa solitaria solida lævi cærulea subpellucida.
N. cæruleum *Lyngb! Hydr.* p. 201 t. 68.
Hab. in stagnis inter Hypna Saltdalen Nordlandiæ rarius.
Semen Cannabis magnitudine non superat.

CHÆTOPHORA.

Lyngbye Hydroph. p. 191 t. 65, 66.

1422 CHÆTOPHORA *elegans:* fronde hemisphærica aggregata, filis arctis dichotomis, ramis divaricatis, superne snbfasciculatis, articulis diametro duplo longioribus.
C. elegans *Lyngb. Hydr.* p. 192 t. 65. *Ag. syn.* p. 128. *Roth cat.* 3 p. 337 (Rivularia).
Batrachospermum intricatum *Vauch.* t. 12, 2, 3 ex Ag.
Hab. ad lapides rivulorum inferalpinorum et subalpinorum Saltdalen Nordlandiæ æstate freqventer.
Frondes dilute virides hyalinæ Piso majores.

LINCKIA.

Lyngbye Hydroph. p. 194 t. 66 et 67.

1423 LINCKIA *atra:* fronde hemisphærica solitaria dura atro-viridi, filis excentricis fasciculatis acuminatis hyalino-viridescentibus.
L. atra *Lyngb. Hydr.* p. 195 t. 97 *Fl. dan.* t. 1839, 2.
Rivularia atra *Roth. cat.* 3 p. 340 ex *Ag. syn.* p. 130.
Tremella hemisphærica *Lin. svec.* n. 1141. *Gun. norv.* n. 952. *Schum sæll.* 2 p. 114.
β. *coadunata:* frondibus in stratum gelatinosum atroviride coadunatis.
Hab. in lapidibus litoralibus; β. in terra litoris supremi per Nordlandiam ubiqve freqventer.
Varietatem β. hujus loci esse etiam agnovit Algarum peritissimus Hofman Bang.

1424 LINCKIA *dura:* fronde globosa solida dura viridi, filis excentricis fasciculatis acuminatis hyalino-viridescentibus.
L. dura *Lyngb. Hydr.* p. 197 t. 67. *Fl. dan.* t. 1488, 1. perbona *Roth cat.* 3 p. 338 (Rivularia).
Hab. in trabibus lapidibusqve inundatis in Fiskevaag-osen Saltdalen Nordlandiæ autumno.

Magnitudine semen Cannabis superat. Figura regulariori, colore dilutiori, substantia molliori nec non loco habitationis a priori, cui substantia interna similis, differt.

1425 LINCKIA *natans*: fronde globosa cava viridi s. olivacea, filis sparsis attenuatis globo insidentibus.

L. natans *Lyngb. Hydr.* p. 196 t. 67. *Roth germ.* 3 p. 551. *Hedw. theor.* t. 36, 7—10 (Tremella) e Lyngb. Rivularia angulosa *Ag. syn.* p. 130. *Roth. cat.* 3 p. 340 ex Ag.

Hab. in stagnantibus Nordlandiæ saltensis rarius.

PALMELLA.

Lyngb. Hydroph. p. 203 t. 68 et 69.

Massa gelatinosa subhyalina granulis solitariis subglobosis farcta.

1426 PALMELLA *Myosurus*: fronde elongata cylindracea solida ramosa, ramis tenuissime ramulosis, granulis minutis globosis viridibus.

P. Myosurus *Lyngb. Hydr.* p. 203 t. 68 *Fl. dan.* t. 1604.

Batrachospermum Myosurus *Ducluzeau ess.* p. 76. *DC. fl. fr.* 2 p. 591 e Lyngb.

α æstivalis: cinerascenti-sordida.

β. autumnalis: umbrina s. fusco-olivacea.

Hab. *α* in lapidibus rivuli subalpini Fiskevaagsæteren mense Julii: *β.* in lapidibus fluminis Saltelven mense Octobris Saltdalen Nordlandiæ.

Vix unum genus cum seqventibus, multo minus cum *Tubercularia rosea Pers.*, constituere debet. Per plures annos eodem loco var. *α*, eodem colore legi, sed nullam notam inter eas distingventem præter colorem detegere potui; nam odor ingratus idem et substantia interna eadem. Ætate ramos amittit, et cylindrica remanent fila principalia, penna columbina vix crassiora, granulis tum qvoqve subobsoletis.

1427 PALMELLA *gigantea*: fronde magna subglobosa natante hyalina, granulis virescentibus raris.
Hab. in stagnis turfosis scopulorum Nordlandiæ meridionalis rarius æstate.

Massa mollis gelatinosa ut inter digitis capientium dillabatur, magnitudine interdum ovum anserinum superat. Forma non exacte globosa. Granula minuta rara. Siccata chartæ omnino adhæret et micat. Hæc species cum seqventibus Genus Palmellæ sensu strictiori naturaliqve constituit, sc. substantia difformi subglobosa molli gelatinosa granulis farcta.

1428 PALMELLA *viridissima*: fronde subglobosa natante vivide viridi, granulis confertis.
Hab. in stagnis turfosis scopulorum Nordlandiæ meridionalis passim copiose ex. gr. Grönholmen.

Frondes globosæ et oblongæ nucis Coryli avellanæ magnitudine vividissime virides, qvem colorem etiam siccatæ chartæ arctissime adhærentes retinent. Granula minuta conferta suboblonga, sæpissime bina connata. Siccata *Linckiam natantem* refert.

1429 PALMELLA *rupestris*: fronde difformi rugosa molli æruginosa s. flavo-virescente, granulis suboblongis didymis, medio punctatis.
P. rupestris *Lyngbye Hydr.* p. 207 t. 69.
Hab. in rupibus stillicidiis madefactis inferalpinorum Saltdalen Nordlandiæ per totam æstatem.

Minor, tum convexa subhemisphærica, tum subeffusa. Granula semper didyma, linea subtilissima distincta mihi sese obtulerunt. Qvam in prioribus fere majora. Colore unice aliqvid a descriptione Lyngbyei differt, sed ob omnes alias notas convenientissimas vix distingvi debet.

1430 PALMELLA *obscura*: fronde difformi convexa rugosa duriori fuscescenti-viridi, granulis subtilissimis.
? P. adnata *Lyngb. Hydr.* p. 205 t. 69.
Hab. in rimis rupium irrigatarum inferalpinorum Saltdalen Nordlandiæ rarius.

Licet Am. Hof. Bang specimen siccum *P. adnatam Lb.* agnoverit, attamen de synonymo dubium

mihi est, qvippe quæ loco habitationis et granulis subtilissimis, vix summo augmento conspicuis differre videtur. Substantia perfecte gelatinosa, sed qvam in prioribus durior.

SPHÆRELLA.

Sommerfelt in Magz. for Naturvidensk. 1824. p. 252.

Vesiculæ gelatinosæ globosæ minutissimæ.

1431 SPHÆRELLA *nivalis:* vesiculis dispersis (in nive) punctiformibus sangvineis *Sommerfelt l. c.*

Uredo nivalis De Cand. . . . . *Bauer in Journal of sciences and arts* n. 14.

Hab. in nive perenni alpium nordlandicarum e. gr. Storfjeldet, Soelvaagtinden in Saltdalen.

Hisce regionibus non latas plagas occupat, sed maculas spithamæas, sæpe plures seriatim subconfluentes efficit. Nivem pulchre roseum tingit. Si nix in manu capitur et inspicitur, ut puncta coccinea apparet, nec nivem vere tingit sed color ejus translucet. Sub lentibus ut globuli $\frac{1}{100}$ — $\frac{1}{150}$ lineæ lati coccinei, carnei, lividi ceriniqve sese produnt. Coccinei semper majores, qvare aliter colorati sine dubio stirpes juniores sunt. Manifeste perspicitur, eas e membrana hyalina substantiam coloratam includente constare. Cum marginem nivis deliqvescentis incolant, rarius in massam cruori simillimam colliguntur.

Qvin alga nostocina sit, tota vegetatio et substantia gelatinosa pulposaqve satis comprobat. Cum seqventi et *S. Wrangelii Somrf.* (l. c. *Lepraria kermesina* Wrangel in Act. Ac. holm. 1823), qvarum interna structura ob minutiem discerni neqvit, distinctum genus constituere mihi videtur.

730 SPHÆRELLA *botryoides:* vesiculis aggregatis minutis viridibus *Somrf. l. c.*

Palmella botryoides *Lyngb. Hydr.* p. 205 (excl. syn. Lin.) *Ag. syn.* p. 134 (Nostoc.)

Lichen botryoides, *Ach. prd.* p. 10. *Whlbg. lap.* n. 730.

Byssus botryoides *Fl. dan.* t. 899, 5.

Mucor viridescens *Lin. mant. altera* p. 313.

Hab. in lignis putridis terraqve turfosa Nordlandiæ.

Melius describi vix potest, qvam describit Ill. Linne suum M. viridescentem, sc. "crusta viridis e granis subrotundis inæqvalibus viridibus, humidis gelatinosis." Attamen hoc synonymon negligebatur, et *Byssus botryoides* Lin. sv. n. 1187 ob synonymum Dillenii citatum ad hanc referebatur, etsi nec character specificus nec genericus nec locus natalis indicatus in hanc convenerunt.

FUNGI.

1432 SPHÆRIA *multiformis*: difformis rugosa fusco-rubiginosa dein nuda nigrescens, intus cinereo-nigra, perithecíis subglobosis demum prominentibus papillatis *Fr! syst. myc.* 2 p. 334. *obs.* 1. t. 1, 2, 3.

S. rubiformis *Pers. syn.* p. 9. *Ann. bot.* 2 p. 20. t. 2, 1.

S. cinereo-fusca *Schum. sæll.* 2 p. 164 (jun.)

Hab. in cortice Alni Betulæqve emortuæ Nordlandiæ Saltensis copiose.

Forma regulari et subrotunda, si cortici superstdet, irregulari et applanata, si cortice disrupto emergit, gaudet. Perithecia prominula et papillata a *S. fuscam* hanc distingvunt.

β. granulosa: effusa, subnuda, peritheciis ad dimidium liberis. *Fr. l. c.*

S. mammæformis *Whlbg. fl. lap.* n. 1003.

Perithecia interdum omnino libera sunt, sed *S. mamæformi* minora.

1433 SPHÆRIA *citrina*: carnosa, effusa, planiuscula, citrina, ostiolis prominulis fuscescentibus *Fr. l. c.* p. 337. *Pers. syn.* p. 18.

Næmaspora sulphurea *Whlbg. fl. ups.* n. 1116.

Hab. in Polyporo betulino putrido Saltdalen Nordlandiæ rarissime.

Haud male Nœmasporis a Wahlenbergio associatur, nam etiam mihi gelatina erumpens sese obtulit cirrhosam. Per unam noctem in capsula botanica asservata planta (an etjam sub dio?), hi cirrhi phænomenon memorabilissimum præbuerunt: Motu spontaneo, vermiculis albis omnino similes, tamdiu non aruerunt, celerrime vibrarunt.

1434 SPHÆRIA *rubiginosa*: late effusa, tenuis, pulverulenta, rubiginosa, perithecciis prominulis umbilicatis.

S. rubiginosa *Pers. syn.* p. 11. *Fr! l. c.* p. 340.

Hab. in caudicibus decorticatis Alni Saltdalen Nordlandiæ rarissime.

Margo sterilis crustacea. Nunqvam lutescentem, semper rubiginosam in juventute observavi.

1435 SPHÆRIA *atropurpurea*: effusa, tenuis, applanata, purpurascenti-nigra, peritheciis connatis prominulis, apice plano papillato *Fr. l. c.* p. 340. *obs.* 1 p. 174.

Hab. in truncis cariosis Populi Saltdalen Nordlandiæ rarius.

Habitum *S: serpentis* omnino refert, sed differt: stromate proprio vix ullo (ergo nullus ut in *Sp. serpente* fundus albus); sphærulis modo superne collitis, junioribus haud villo cinereo pruinosis, sed ex macula tenuissima atramentosa emergunt perithecia, ab hac macula sterili circumdata; colore purpurascente-nigro nec atro.

1436 SPHÆRIA *serpens*: effusa, tenuis, applanata nigra, intus basi alba, peritheciis globosis prominulis papillatis.

S. serpens. *Fr. l. c.* p. 341. *Pers syn.* p. 20. *NE syst.* f. 317, 318. *Wahlbg. fl. ups.* n. 1108.

S. undulata *Schum. sæll.* 2 p. 162.

Hab. in truncis Salicis Capreæ sub cortice soluto Saltdalen Nordlandiæ.

1437 SPHÆRIA *Stigma* γ. *decorticata*: ambiens effusa, applanata, lævis, ferrugineo-nigra intus

albida, perítheciis ovatis, ostiolis conicis prominulis.
S. Stigma γ. Fr. l. c. p. 350. β. Pers. syn. p. 21.
S. Stigma Schum sæll. 2 p. 163. Whlbg. fl. ups. p. 1107.
Hab. in ramis subputridis Betulæ in Nordlandiæ saltensis.
Epidermide Betulæ rupto cincta. Perithecia minuta, lævia, capillo triplo crassiora.

1438 SPHÆRIA disciformis: orbicularis, plana, lævis, nigrescens, intus alba, peritheciis in collum tenue attenuatis, ostiolis punctiformibus Fr. l. c. p. 353. Pers. syn. p. 24. Schum. sæll. 2 p. 170. NE. syst. f. 321 B.
Hab. in ramis Alni Salicisqve arescentis Nordlandiæ saltensis passim copiose.
Epidermide primum tecta, dein lacero cincta. Linea circumscribens nigra ad lignum usqve penetrat.

1439 SPHÆRIA favacea: difformis, nigra, peritheciis oblongo-ovatis collo brevi stromate tenui albido tectis, ostiolis prominulis convexo-subrotundis rugosis.
S. favacea Fr.! syst. 2 p. 354. Obs. 2 p. 324 t. 8, 5.
Hab. in ramis truncisqve emortuis Alnorum Nordlandiæ saltensis.
Irregulariter erumpens suborbicularis s. pluribus confluentibus oblonga stromate extus atro intus albo tecta, epidermideqve rupta arcte cincta. Perithecia sat magna, copiosa gelatina scatentia, ut totam stirpem juniorem viscosam reddat. Colla breviora recta, qvare in tota superficie erumpentia, apicibus modo subpenetrantibus. Ab affini S. Prunastri stromate interno albo statim dignoscitur.

1440 SPHÆRIA flavovirens: effusa, rugosa, nigra, intus pulverulenta flavovirens, peritheciis globosis, ostiolis prominulis rugosis.
S. flavovirens Fr. l. c. p. 357. Pers. syn. p. 22.

Hab, in ligno putrescente in Nordlandia saltensi.
Omnino opaca, scabrosa. Perithecia sine ordine, non modo simplici serie immersa semine papaveris minora gelatina alba. Colore stromatis interno virescente statim dignoscitur.

1441 SPHÆRIA *aneirina:* effusa, tecta, peritheciis confertis in stromate flavescente nidulantibus, ostiolis prominulis convexis.
Hab. sub epidermide Populi emortuæ Nordlandiæ saltensis satis freqventer.
S. subcutaneæ Whlbg. affinis differre videtur: loco habitationis, stromatis colore in illa fuligi-noso atro, peritheciis et ostiolis sine ordine confertis, attamen in centro non confertioribus. Tumores ultra pollicem latos, ad 4 poll. longos determinatos inter epidermidem et corticem nidulantes sistit. Epidermidem non decolorat, sed nigro-punctatam ob ostiola conferta prominula reddit. Perithecia globosa flava, demum fusca, gelatina flavescenti.

1442 SPHÆRIA *Prunastri β. Betulæ:* elliptica, stromate corticali, ostiolis prominentibus globosis sulcato-rugosis.
S. Prunastri var. *Fr. l. c.* p. 380.
Hab. in ramis Betularum emortuarum Nordlandiæ sal. tensis, hieme vigens.
Transversim erumpens; Conceptaculum nigrum ventricosum oblongum, ostiola vero conniventia lanceolatam superficiem produnt. Perithecia in stromate a matrice formato fulvescente subvilloso oblongo-ovata arcte congesta, seminis Popaveris magnitudine, nullo stromate albido tecta nidulantur. Ostiola longa, conniventi-erectiuscula apicibus globosis, sulcato-rugulosis atris, *Sphæriam pulvis pyrius* habitu referentibus epidermidem penetrant destruuntqve. Gelatina copiosa nigrescenti-olivacea. A forma vulgari ostiolis connatis, apicibus modo subliberis, non 4gonis differre videtur.

1001 SPHÆRIA *Sorbi: Fr. l. c.* p. 380.
S. coronata *Wahlbg. fl. lap.* n. 1001 (excl. syn. Hoffm.) ubi vide.

1443 SPHÆRIA *corniculata*: innata, conica, conceptaculo latissimo plures conjungente supra tecta, disco truncato nigro, stromate pallido, ostiolis globosis, dein stricte rostratis pertusis.
Sp. corniculata *Fr*! *l. c.* p. 384. *NE. syst.* p. 302. f. 330. *Pers. syn.* p. 40.

Hab. in ramis emortuis Padi per Nordlandiam salztensem rarius e. gr. Saltdalen.

Sphærulæ circinnatæ, erectæ, corticem in pustulas elevantes, supra tectæ sunt conceptaculo lato, qvod in ipsa cortice serpit, et multas et forsan omnes pustulas conjungit et ab iis passim elevatur, qvo discus planus niger formatur, sed inter pustulas in cortice omnino latet, ut, si cortex et sphæriarum pustulæ una verticaliter dissecantur, veluti linea nigra in medio corticis discos formans appareat. Rostra demum longiora strictioraqve qvam in iconi NE. depicta, torulosa qvasi ex successivo incremento.

1444 SPHÆRIA *fibrosa*: innata, conico-depressa, stromate fibroso late circumscripto, ostiolis confertis subrotundis lævibus nitidis umbilicatis.
Fr. l. c. p. 384. *Pers. syn.* p. 40. t. 2 f. 3.

Hab. in ramis emortuis Sorbi Nordlandiæ rarius.

Icon Personii versus apicem nimis angustata et ostiola in mea obtusa. Discus minutus, epidermide rupta. Subiculum haud observavi. Linea nigra circumscribens late effusa usqve ad lignum penetrat. Fibræ corticis Sphæriam penetrant.

1445 SPHÆRIA *leucostoma*: subconica, stromate corticali in conceptaculo arcte incluso, disco truncato albo, poris nigrescentibus perforato.
Fr. l. c. p. 387. *NE.* f. 332. *Pers. syn.* p. 39.
Cytispora rubescens Fr. l. c. p. 542 (junior).

Hab. in ramis Populi et Sorbi per Nordlandiam salztensem freqventer.

Cytisporam rufescentem Fr. ut synon. ad hanc observatione certa nixus refero. In ramulo ejusdem rami, qvi totus C. rufescenti tectus erat, omnes fungillos in Sphæriam leucostomam muta-

tos inveni. Ipsa Cytispora qvidem in medio erat immutata, sed intra circuitum conceptaculi sphærulæ circinarunt, ostiolis globosis atris in communi disco ostiolum magnum Cytisporæ cingentibus. Et forma Sphæroidea et forma Cytisporoidea ut veræ a Cel. Fries agnitæ sunt.

1446 SPHÆRIA *microstoma:* orbicularis, subimmersa, perithecia stromate fulvo corticali inclusa, disco prominente planiusculo, ostiolis minutissimis umbilicatis obtecto.

S. microstoma *Fr. l. c.* p. 388. *NE. syst.* p. 302. f. 331. *Pers. syn.* p. 40.

Hab. in ramis emortuis Alni Nordlandiæ e. gr. Saltdalen satis freqventer.

Margo conceptaculi subliber. Pustulæ 1 lin. latæ disco minuto nigro ostiolis rugoso epidermidem perrumpunt. Ope lentis modo ostiola umbilicata ut pori exigui papillato-elevato marginata deteguntur.

1447 SPHÆRIA *tessella*: laxe circumscripta, peritheciis circinantibus globosis, ostiolis erumpentibus solitariis determinate distantibus *Fr! l. c.* p. 393. *Pers. syn.* p. 48.

Hab. in ramis Salicis phylicifoliæ et Capreæ per Nordlandiam saltensem.

Perithecia, juniora ostiolis nondum instructa, in stromate mere corticali, attamen saturatius qvam cetero cortice colorato, ergo a materia aliena satiato, lineaqve nigra flexuosa circumscripta nidulantur. In centro semper adest foramen cinerascens, discum comunem mentiens. Cum epidermis tenuis sit, translucente linea nigra et stromate fulvo ramos pulchris maculis limitatis ornat.

1448 SPHÆRIA *decorticans*: pustulata, perітheciis subdifformibus aggregatis, ostiolis minutis confertis in discum nigrum conjunctis. *Fr. l. c.* p. 396.

Hab. in cortice Alni incanæ, qvem rumpit et elevat, per Nordlandiam saltensem.

Mox dignoscitur pustulis orbicularibus depres-

sis, lineam latis e cortice formatis, sed nigris, etsi inferne nulla linea nigra circumscriptis.

1449 SPHÆRIA *clopima*: pustulata, peritheciis globosis circinantibus, stromate nullo, ostiolis junctis iu disco minuto punctiformi. *Fr. l. c.* p. 401.

Hab. in ramis emortuis Salicis phylicif. per Nordlandiam saltensem rarius.

Pustulæ plures confertæ. Discus punctiformis niger lævis ostiolis minutis lævibus punctatus.

999 SPHÆRIA *ambiens*: *Fr. l. c.* p. 403. *Pers. syn.* p. 44.

Sp. calvula *Wahlbg. fl. lap.* n. 999, ubi vide.

Hab. in ramis Sal. phylicifoliæ in Saltdalen Nordlandiæ passim copiose

Melan conium betulinum Fr! exs. n. 199 nil nisi Sphæria hujus familiæ junior in evolutione retenta.

1002 SPHÆRIA *pulchella Fr. l. c.* p. 406. *Pers. syn.* p. 43.

Sp. pusilla *Wahlbg. fl. lap.* n. 1002, ubi vide, excluso syn. Personii.

1450 SPHÆRIA *vasculosa*: circinans, peritheciis subovatis, ostiolis longis apice incrassatis in discum opacum transversim erumpentem junctis. *Fr. l. c.* p. 408.

Re vera S. pulchellæ affinis, sed disci aterrimi angusti, transversim erumpentes, epidermidem cingentem vix excedentes hanc mox notam reddunt.

1451 SPHÆRIA *coccinea*: cæspitosa, stromate elevato pallescente, peritheciis subovatis lævibus coccineis, ostiolo verrucæformi applanato pertuso.

Sp. coccinea *NE. syst.* p. 300 t. 328.

? Sp. coccinea *Fr. l. c.* p. 412?

Hab. in cortice Alni nuper emortuæ Saltdalen Nordlandiæ.

Iconi et descriptioni NE. optime convenit, sed ob formam ostioli de syn. Friesii incertus sum.

1452 SPHÆRIA *Cucurbitula*: cæspitosa, perithecis ovato-globosis lævibus aurantio-rubris collapsis cupulæformibus fuscescentibus, ostiolo obsoleto. *Fr. l. c.* p. 415. *Pers. syn. p.* 53. *NE. syst.* f. 387.

Hab. in cortice Pinorum juniorum Saltdalen Nordlandiæ.

Stroma tenue flavido-rufescens. Perithecia tenacia majora qvam in simili S. decoloranti.

1453 SPHÆRIA *tristis*: peritheciis confertis plano-subglobosis rugulosis collapsis astomis atris, subiculo strigoso insidentibus. *Fr. l. c.* p. 444. *Pers. syn.* p. 87.

Hab. in cortice Padi sub epidermide soluta Saltdalen Nordlandiæ.

Subiculum Racodium s. Cornicularium decumbentem intertextum refert. Sub lente fila flexuosa ramosissima æqvalia, opaca. Sæpe etiam perithecia sparsa, et tum sine subiculo nuda in cortice.

1454 SPHÆRIA *mutabilis*: peritheciis subglobosis tomento virescenti-ferrugineo tectis ostiolo subpapillæformi nigrescente. *Fr. syst.* p. 447. *Pers. syn.* p. 72.

Hab. in ligno putrido Alni Saltdalen Nordlandiæ.

Si tomentum excipias, perithecia semine Papaveris vix majora.

1455 SPHÆRIA *decolorans*: gregaria s. cæspitosa, stromate spurio, peritheciis globosis tuberculato-rugosis cinnabarinis decolorantibus.

Sp. decolorans *Pers. syn.* p. 49.

Sp. cinnabarina *Fr. syst.* p. 412.

Hab. in stipite Tubercularie vulgaris parasitica in ramis Ribis rubri nec non Padi per Nordlandiam saltensem freqventer.

Observationibus certis persvasus hanc ad Simplices refero. Stroma sic dictum nil aliud qvam stipes Tuberculariæ, cujus hymenium excludit, sed nunqvam in hymenio hospitatur. Perithecia fragilia, qvare collabescendo mox rupta et Pezizarum more gelatinâ evacuatâ cava.

1456 SPHÆRIA pomiformis: minor, atra, peritheciis confertis globosis lævibus circa ostiolum papillæforme impressis, demum rupta pezizoidea, S. pomiformis *Fr. syst.* 2 p. 455. *Pers. syn.* p. 65.
Hab. in ligno betulino putrescente Saltdalen Nordlandiæ.

1457 SPHÆRIA *obducens*: subsparsa, minor, atra, peritheciis ovato-rotundatis subdifformibus rigidis, ostiolo subpapillæformi obsoleto.
? S. obducens *Fr. syst.* 2 p. 456.
Hab. in ligno putrescente ad Arfisjaure Lapponiæ pitensis.
Perithecia sparsa rotundata subdifformia convexa opaca rugulosa, arcte adnata intus albo-farcta, rigida nec collabentia nec depressa. Ostiolum obsoletissimum. Lecideam atrocarpam ecrustaceam habitu magis qvam Sphæriæ speciem refert.

1458 SPHÆRIA *pulveracea*: conferta, minuta, atra, peritheciis subovatis rigidis nitidulis, ostiolo distincto pertuso.
Sp. pulveracea *Fr! syst.* 2 p. 459. *Pers. syn.* p. 83.
Hab. in ligno Populi putrescente Saltdalen Nordlandiæ.
Minutie — *S. pulvispyrio* dimidio minor — superficie lævi sed inæqvabili, ostiolo subconico etsi obsoleto, et peritheciis rigidis, sæpe ruptis dignoscitur.

1459 SPHÆRIA *obliqvata*: (*Denudata*) conferta, atra, peritheciis globoso-conicis in ostiolum acutiusculum desinentibus, lævibus, lateri adnatis.
Hab. in sqvamis infra superficiem externam strobilorum nuper exsiccatorum Pini sylvestris per Nordlandiam inferalpinam saltensem rarius.
Etiam a Cell. Friis ut nova species agnita. Minuta, simplex, peritheciis pyriformi-conicis, nitidis. Memorabilis est situ sphærularum, cum latere non basi affixæ sint, qva ex re tota stirps qvasi obliqvata et adscendens fit.

1460 SPHÆRIA *moriformis*: conferta, nigra, peritheciis obovatis, corrugato-tuberculatis.

Sp. moriformis *Fr. syst.* 2 p. 458. *Pers. syn.* p. 86.
Hab. in truncis decorticatis Populi Saltdalen Nordlandiæ rarissime.
Subdeformis, seminis Sinapios magnitudine, rugulosa et corrugata, non vero rimosa.

1005 SPHÆRIA *pulvispyrius Whlbg. fl. lap.* n. 1005.
Hab. in truncis radicibusqve decorticatis Alni per Nordlandiam saltensem freqventer.

1461 SPHÆRIA *myriocarpa*: conferta, atra, nitida, peritheciis minimis globosis lævibus astomis *Fr! syst.* p. 459.
Sp. atomus *Schum. sæll.* 2 p. 158.
Hab. in cortice putrido Padi Saltdalen Nordlandiæ.
Minutie, lævitie et ætate collabescendo mox dignoscitur. Ostiolum obsoletum, mox deciduum pertusum.

1462 SPHÆRIA *sordaria*: subemergens, gregaria, atra, peritheciis globosis mollibus collabentibus rugulosis cum ostiolo obsoleto confluentibus *Fr! syst.* 2 p. 458. *exs.* n. 270!
Hab. in lignis vetustis humidis Saltdalen Nordlandiæ passim.
Optime describit Cl. Fries l. c., sed male ad *Denudatas* refert, cum inter Pertusas recenseri deberet.

1463 SPHÆRIA *curta*: gregaria, peritheciis prominulis rugulosis conico-globosis sordide nigris, ostiolo brevi compresso lineari *Fr. syst.* 2 p. 470.
Hab. in ramis exsiccatis Salicis phylicifoliæ Saltdalen Nordlandiæ.
Lignum, in qvo nidulant, qvodqve conice elevant, cinerascit. Juniores totæ innatæ, ostiolo nitente sæpe acuto ut ad Platystomas vix referatur, sed dein latius lineare labiis clausis evadit.

1464 SPHÆRIA *barbara*: sparsa, peritheciis emersis elongato-globosis cinereo-nigricantibus, rima transversali fissis.
Sp. barbara *Fr. syst.* 2 p. 468.
Hysterium cinereum *Pers. syn.* p. 99.

Hab. in ramis decorticatis siccis Populi Saltdalen Nordlandiæ.

Paradoxa Sphæria. Labiis subturgidis Hysterium satis æmulat, sed forma oblonga (in altitudinem) rotundata Sphæriæ est. Magnitudine fere seminis Cannabis, in ligno destructo aliqvantulum immersa, et ab ejus fibrillis dissolutis qvasi contaminata, qvare sæpe albescunt. Gelatina firma subcarnosa albida. Ostiolum conicum nunqvam mihi sese obtulit.

1465 SPHÆRIA *pilifera*: gregaria, nuda, atra, peritheciis minimis globosis lævibus, ostiolo capillari longissimo acuminato. *Fr. syst.* 2. p. 472.* Sp. dryinæ var. *Pers. syn.* p. 58. *NE. syst.* 1. 354. B.
Sp. rostrata *Schum. sæll.* 2 p. 155.

Hab. in ligno fisso humido pineo, rariusqve in ramis siccatis Pinorum Saltdalen Nordlandiæ.

Stirps subtilissima. Perithecia tertiam partem seminis papaveris magnitudine æqvat. Mucedine nigrescente loca, in qvibus crescit, subtecta sunt.

1466 SPHÆRIA *rostrata*: gregaria, emergens, atra, peritheciis globosis rugosis, ostiolo longissimo inæqvabili acuto.
Sp. rostrata *Fr. syst.* 2 p. 473. *Pers. syn.* p. 58. *Tode meckl.* p. 14. t. 9 f. 79.

Hab. in ligno subcarioso per Nordlandiam saltensem passim.

Initio ligno immersa, rostris prodeuntibus modo manifesta. Hac re nec non rostris obtusioribus, torulosis, peritheciis majoribus a priori satis diversa. Perithecia demum tota emersa.

1467 SPHÆRIA *hæmatorhynca*: (Ceratostoma) gregaria, emergens, atra, peritheciis minutis globosis lævibus, ostiolo longissimo inæqvabili subclavato, sub apice sangvineo pruinoso.

Hab. in ligno Salicis Capreæ aeri exposito Saltdalen Nordlandiæ rarius & in parva copia.

Lignum, in qvo sedit, rufescit. *Sp. rostratæ* proxime adstat, attamen rostro longiore, apice incrassato pruinoso satis distincta. Faciem Calicii apothecio subcylindrico ludit.

1468 SPHÆRIA *astroidea:* gregaria, peritheciis immersis globosis, ostiolis superficialibus magnis radiato-sulcatis.
Sp. astroidea *Fr. syst.* 2 p. 478.
Hab. in Nordlandia saltensi truncos decorticatos Sorbi incrustans.
Lignum haud elevant etsi nigricant perithecia creberrima gelatina nigrescenti-olivacea, attamen sicca intus alba. Ostiolis non conicis sulcatis, sed a juventute astroideis a *Sp. entypa b Fr.* differt.

1469 SPHÆRIA *eutypa:* sparsa, peritheciis immersis globosis, ostiolis in ligno fuscescente prominulis conicis sulcatis.
Sp. eutypa b *Fr. syst.* 2 p. 478.
Sp. operculata b. *Pers. syn.* p. 80.
Hab. in ligno putrescente truncorum Populi Saltdalen Nordlandiæ.
Gregaria, sed perithecia remota lignum intermedium qvasi devastant fuscumqve reddunt. Sphærulæ semine Papaveris minores.

1470 SPHÆRIA *livida a grisea,* sparsa, perithecìis subglobosis in tuberculo ligneo prominente elliptico griseo nidulantibus, ostiolo pertuso. *Fr! syst.* 2. p. 479.
Hab. in ramis aridis decorticatis Salicis Capreæ & pentandræ.
Optime describit Cel. Fries hunc eximium fungum: "In ligno, cui innascitur, macula elongata, subdeterminata albida s. canescens. Perithecia tenuia tuberculo ligneo admodum regulari elliptico, $1\frac{1}{2}$ lin. longo, demum supra ligni superficiem toto elevato undiqve cincta."

1471 SPHÆRIA *anserina:* gregaria, peritheciis ovatis immersis cum ligno prominulis, ostiolis erumpentibus papillato-teretibus. *Pers. syn.* p. XVII.
Hab. in truncis cariosis decorticatis populinis Saltdalen Nordlandiæ.
A *Sp. eutypa* sphærulis lignum nigricans qvoqve clevantibus, ostiolis cylindricis acutis læ-

vibus differt. Cutem colliculosam anserinam optime refert.

1472 SPHÆRIA *decedens:* gregaria, peritheciis globosis immersis nigris, collo subnullo, ostiolis epidermide lacerata erumpentibus distantibus.
S. decedens *Fr. syst.* 2 p. 481.
S. tessella β. decedens *Pers. syn.* p. 48. *NE. syst.* p. 307 f. 340.

Hab. sub epidermide ramorum Populi per Nordlandiam saltensem.

Icon *NE. l. c.*, qvæ sphærulas integras auctas refert, perbona, nam fere sine collo, dum ostiolum crassum brevissimum ex epidermide prorumpit & discum minimum mentitur. Perithecia intus albida, subfarcta, sæpe qvasi operculata, lineâ elevata cincta, qvæ forsan oritur, cum perithecia collabesci incipiant. A *Sp. Corticis*, differt, qvod epidermis qvidem immutata sed exasperata est.

1473 SPHÆRIA *vibratilis:* subgregaria, perítheciis tectis integris globosis lævibus, ostiolo subtili latente, demum disco spurio punctiformi epidermidem perrumpente.
? S. vibratilis *Fr. syst.* 2 p. 482.

Hab. sub epidermide ramorum Salicis capreæ Saltdalen Nordlandiæ.

Qvando epidermis immutata rumpitur, ei adhærentia observantur perithecia copiosa lævia nigra, seminis Papaveris dimidiæ magnitudinis, mox collabescendo cupulæformia. NB non superiore sed inferiore parte collabescunt. Pauca modo cortici, in qvo tamen nuda nidulantur, adhærent. Per epidermidem poro minuto pertusum tandem gelatinam protendunt, qva siccata, discus spurius minutus nigrescens oritur. Ostiolum vix ullum, perithecia modo poro tenuissimo subelevato notata.

1474 SPHÆRIA *pinastri:* peritheciis globosis depressis immersis in ostiolum breve compressum epidermidem perforans productum.
S. pinastri *Fr! syst.* 2 p. 488.

Hab. in foliis dejectis Pini. Vere.

Perithecia in parenchymate foliorum sparsa, superiore parte angustata.

1475 SPHÆRIA *palina:* sparsa, erumpens, sublibera, conica, subrugosa, nigra, poro pertusa, truncata *Fr. syst.* 2 p. 494?

S. protusæ affinis *Fr! exs.* n. 311.

Hab. in ramis salicinis Saltdalen Nordlandiæ.

Interdum perithecia 3—4 aggregata, ut Cæspitosam refert. Perithecia majora qvam in eadem specie, qvam ex australi Norvegia habeam. Intus subsolida albida.

1476 SPHÆRIA *strobilina:* gregaria, erumpens, peritheciis rotundatis, primo mollibus fuligineis, dein nigris, rima longitndinali subdehiscentibus, *Fr! syst.* 2 p. 495.

Hysterium conigenum *Pers. syn.* p. 102. *obs. myc.* 1 p. 30.

Hab in exteriore pagina strobilorum Pini. Vere.

Minutissima. Qvando dissecatur, fundus omnino sphæriæformis, etsi rumpens Hysterium magis æmulatur.

1477 SPHÆRIA *lichenicola* (subtecta) subgregaria, peritheciis subimmersis dein prominulis, minutis, ovatis, lævibus, ostiolo demum depresso. *Fl. dan.* t. 955, 1.

? Endocarpon athallum *Spreng. Entd.* 1 p. 217.

Hab. in apotheciis Lecanoræ salicinæ et erythrellæ Ach. p. p.

In qvoqve apothecio perithecia 3—5, primum immersa apice modo prominulo atro, dein ad dimidium nuda, ostiolo convexo, dein collabendo depresso; gelatina albida. Mihi sane Sphæriis qvam Lichenibus affinior videtur.

1478 SPHÆRIA *arbuticola:* gregaria, confluens, epidermide nigrescente tecta, peritheciis difformibus nigris astomis, disco demum erumpente opaco. *Fr! syst.* 2 p. 500. *Sowerby. fung.* t. 370. f. 6.

Xyloma cupulatum *Fr. obs.* 2 p. 360 (senilis).

Hab. in foliis emortuis Arbuti uvæ ursi.

De hac optime Fr. l. c.

1479 SPHÆRIA *xantholeuca*: sparsa, subinnata, peritheciis erumpentibus conico-subrotundis albo-lutescentibus, pilis erectis albis.
S. xantholeuca *Fr. syst.* p. 503.
Hab. in caulibus exsiccatis Urticæ dioicæ verê Salt-dalen Nordlandiæ.
Molliuscula, subpellucida, habitu refert Pezizam eqvinam fl. dan. siccatam. Adeo minuta & ob pilos in apice imprimis confertos adeo occulta, ut, an ostiolum vere adsit, certo dicere neqveam.

1480 SPHÆRIA *acuta*: subgregaria, peritheciis orbicularibus subconicis atris nitidis, ostiolo rostellato stricto cylindrico obtuso.
S. acuta *Fr. syst.* 2 p. 507. *Schum. sæll.* 2 p. 157. *Pers. syn.* p. 62.
Hab. in caulibus plantarum hortensium e. gr. Delphinii, Pisi, Urticæ vere per Nordlandiam saltensem freqventer.
Sub epidermide libera, et mox, illa lacerata, nuda. Collabendo planiuscula nunqvam vero concava. Basis plana, ut vix globosa dici potest, rectius forsan compresso-globosa. Ostiola rigida, crassiuscula, perithecii longitudine, facile diffracta. In volva Geastri qvadrifidi modificationem sine dubio hujus speciei ab omni parte minorem, rugosioremqve inveni. *S. Doliolum* peraffinis unice peritheciis magis conicis, vix unqvam depressis, ostiolo breviori differt.

1481 SPHÆRIA *complanata*: sparsa, peritheciis oblongo-globosis lævibus nigris mox collabescendo plano-depressis, ostiolo papillæformi persistente Fr! syst. 2 p. 508. *exs.* n. 36.
S. herbarum *α.* complanata *Pers. syn.* p. 78.
Hab. in caulibus exsiccatis plantarum majorum ex. gr. Urticæ Nordlandiæ saltensis vere.
Priori triplo minor. Inter hanc et illam intermedia est *S. pisi* Fr., vix ab utraqve diversa.

1482 SPHÆRIA *coniformis*: sparsa, peritheciis globoso-conicis lævibus nitidis atris ostiolo crasso confluente.

S. coniformis *Fr. syst.* 2 p. 508.
Hab. in pericarpiis exsiccatis Pedicularis Sceptri in subalpinis Saltdalen Nordlandiæ.

Vegetatio eadem ac *S. acutæ*; illâ vero minor, dimidiam seminis Papaveris magnitudinem vix æqvans, junior globosa in ostiolum attenuata i. e. conica, ætate provectior vero circa ostiolum depressiuscula globosa ostiolo papillæformi. Nunqvam vero collabitur. Gelatina alba, sicca compacta.

1483 SPHÆRIA *Rhinanthi:* gregaria, minor, atra, peritheciis subtectis lævibus orbiculatis concavo-depressis, ostiolo prominente punctiformi.
Hab. in caulibus exsiccatis Rhinanthi cristæ galli verê passim.

Sp. Plinthi affinis, sed satis distincta: ostiolo manifesto. A *Sp. herbarum* Fr. peritheciis minime globoso-depressis, sed orbiculatis convexis, siccis subcupulæformibus. Sub epidermide latens Pezizam minutulam omnino refert. Cel. Fries, ad qvem specimina misi, novam eam agnovit. Icon NE. syst. 242, b. hanc bene sistit.

1484 SPHÆRIA *culmifraga:* sparsa, peritheciis minutissimis tectis erumpentibus subcompressis atris, ostiolo nudo brevi conico. *Fr. syst.* 2. p. 510.
Hab. in culmo Arundinis epigeios Saltdalen Nordlandiæ.

1485 SPHÆRIA *poliota:* peritheciis confertis punctiformibus astomis atris, e macula elongata grisea emergentibus *Fr. syst.* 2 p. 512.
Hab. in caulibus exsiccatis Scabiosæ atropurpureæ in hortis Saltdalen Nordlandiæ, vere.

In maculis griseis conferta apparent puncta nigra, primum tecta, dein nuda. Perithecia oblonga, poro vix conspicuo pertusa.

1486 SPHÆRIA *punctiformis:* sparsa, peritheciis innatis punctiformibus lævibus subnitidis nigris prominulis, collabescendo umbilicatis. *Fr. syst.* 2 p. 525. *Schum. sæll.* 2 p. 156. *Pers. syn.* p. 90.

S. impressa *Fr!* *exs.* n. 152.

Hab. in foliis dejectis Sorbi Aucupariæ, vere.

Modo in pagina superiore folii his locis obvenit.

1006 SPHÆRIA *Dematium*: *Whlbg. fl. lap.* n. 1006 excluso signo interrogationis post synonymon Persoonii.

1007 SPHÆRIA *setacea*: *Whlbg. fl. lap.* n. 1007, excluso synonymo Todei et signo interrogationis post synon. Persoonii.

CYTISPORA.

Fries syst. 2 p. 318.

Celluloso-multilocularis, cellulis difformibus membranaceis apice junctis.

Nucleus gelatinoso-sporulosus, per ostiolum comune elongatum subcirrhose propellitur.

1487 CYTISPORA *chrysosperma*: cellulis in conceptaculo incusis, disco erumpente nigrescente, cirrhis luteis. *Fr. syst.* 2 p. 542.

Næmaspora chrysosperma *Pers. syn.* p. 108. *Obs. myc.* 1 p. 80, t. 5 f. 8.

Hab. in cortice Salicis imprimis S. phylicifoliæ per Nordlandiam saltensem.

Præeunte *Cl. Fries* hocce genus, Sphæriæ fere nimis affine, retinui. Hæc species Sphæriis incusis adeo accedit, ut difficillime ab eis secernatur, cum & illas cirrhos protendentes interdum observavi. Cfr. qvoqve annotata ad *Sph. leucostomam*, & *NE. syst.* p. 303 sub *S. pustulata*.

1488 CYTISPORA *carphosperma*: conceptaculo nullo, cellulis fuscescentibus circinantibus disco sordide pallescente, cirrho albo-lutescente.

C. carphosperma *Fr. syst.* p. 543.

Hab. in ramulis siccatis Betulæ et Salicis Saltdalen Nordlandiæ.

Pustulæ orbiculatæ depressæ in cortice interiore nidulantes, stromate ceraceo tegente dis-

cum erumpentem rotundum fingunt. Memorabilis est totius fungilli efformatio: primum in macula alba byssina cernitur tuberculum sclerotioideum læve nitens flavescens, dein nigrum. Hac crescente sub ambitu ejus byssino efformantur perithecia, qvæ dein tuberculum in discum ea tegentem subambientemqve elevant, qva re illud pallescit, et tomentosioris substantiæ fieri videtur. Sphærulas discretas in hac specie detegere non potui.

1489 CYTISPORA *fugax*: conceptaculo nullo, cellulis atris circinantibus, disco plano cinereo perforato, cirrhis pallidis.

C. fugax. *Fr. syst.* 2 p. 544.

Sphæria pustulata *NE. syst.* p. 303 f. 334. *Pers. syn.* p. 41.

Præcedenti proxima accedit. Cellula modo una magna gelatinâ lactea opaca copiose referta. In medio est ostiolum commune, etsi vix cum gelatina conjuncta est, discum perforans.

PHOMA.

Fries syst. 2 p. 546.

Nucleus grumosus in tuberculo a matrici formato inclusus, demum ore simplici pertuso sporidiisqve rejectis evacuatus.

1490 PHOMA *salignum*: unilocularis, subrotunda convexa fusco-nigra, centro subumbonato.

Ph. saligna *Fr. syst.* 2 p. 546.

Xyloma saligna *Pers. syn.* p. 106.

β. *populi*: ferrugineo-fusca.

Ph. Populi *Fr. syst.* 2 p. 547. *Obs.* 2 p. 321. *Sowerby fung.* t. 374 f. 2.

Hab. α. in foliis Salicis phylicifoliæ et β. in foliis Populi vere passim.

Merdas muscarias in foliis fungilli hi tenues referunt. Pustulæ orbiculares, sed pluribus confluentibus angulatæ, intus albidæ. De cætero præter colorem utræqve varietates ab omni par-

te omnino similes, sc. umbonatæ, imo subpapillatæ. Multilocularem nunqvam reperi pustulam, qvæ epidermide folii tecta nitet, alias opaca.

DOTHIDEA.

Fries syst. p. 548.

Cellulæ in stromate immersæ, subrotundæ, nucleo cereo farctæ, demum ore simplici apertæ, absqve proprio perithecio.

1491 DOTHIDEA *moriformis:* nuda, superficialis, subglobosa, tuberculata, nigra intus cornea fuscescens (obsolete cellulosa).
D. moriformis *Fr! syst.* p. 549. *Ach. syn. lich.* (Arthonia) p. 5. D. gibberulosa *Fr. obs.* 2 p. 349, t. 5 f. 5.

Hab. in caudicibus putrescentibus decorticatis pineis per Nordlandiam saltensem.

Auctoritate Cl. Friesii permotus ad hoc genus, a qvo mihi omnino aliena videtur, retuli, nam nunqvam cellulas videre mihi contigit, sed substantia similaris tenax sese obtulit. Primum prorumpit ut apothecium Lecideæ; convexiuscula, livido-fusca, læviuscula, sed madida omnino mollis, subpellucida. Dein magis magisqve convexa, rugulosa et fusca evadit usqve dum omnino nigra et tuberculata fit. Interdum qvasi rore cæsio pruinosa.

1492 DOTHIDEA *Ribesia:* erumpens, elliptica, depressa, nigra, cellulis minimis periphericis albis. *Fr. syst.* 2 p. 550.
Sphæria Ribesia. *Pers. syn.* p. 14. in *Usteri bot. Anal.* 11 p. 24. *NE. syst.* f. 312.

Hab. in ramis emortuis Ribis rubri per Nordlandiam saltensem freqventer.

Atra, opaca, disco longitudinaliter subcanaliculata, ex ostiolis prominulis sub lente granulata.

1493 DOTHIDEA *Lichenum*: erumpens, subrotunda, planiuscula, rugulosa, atra, a matrice marginata, cellulis subimmersis albidis.
Sticta pulmonacea b. pleurocarpa (apothecia) *Ach. syn.* p. 233. *lich. un.* p. 450.
Hab. in thallo Stictæ pulmonaceæ, Gyrophoræ arcticæ nec non Cenomycidum Saltdalen Nordlandiæ freqventer.

Hæcce stirps qvam Lichenem parasiticum habet Cl. Flörke (Liefr.) et Pezizam Cl. Fries (lich. exs. n. 131) vix ad aliud genus referri potest. Si transversim discecatur, sub superficie rugulosa subrimosa atra stratum apparet albidum, qvod sub lente composito visum cellulas rotundas subcohærentes, ex ascis tenuissimis subclavatis paraphysibusqve constantes exhibet. Substantia nigra madida grumosa, sicca dura, cornea. Evolutio stirpis eam nec Lichenem nec Pezizam esse demonstrat. Ut maculæ deustæ minutæ primum sub epidermide prorumpunt. In Gyrophoris epidermidem ut pustulas magnitudiue seminis Viciæ sæpe evehunt; dein discum formantes ab epidermide thalli more Lecanorarum marginati magis procedunt.

1014 DOTHIDEA *pyrenophora*: *Fr. syst.* 2. p. 552.
Hysterium Sorbi *Whlbg. fl. lap.* n. 1014, ubi vide.
Hab. non solum ad ramos Sorbi sed etiam tenellis Salicis phylicifoliæ per Nordlandiam freqventissime.

His locis nunqvam occurrit cellula centrali atra, sed sive intus alba, sive linea atra i. e. cellula sterili notata.

1494 DOTHIDEA *typhina*: culmos ambiens, albida, mox fulva, ex ostiolis citrino-granulosa.
D. typhina *Fr. syst.* 2. p. 553.
Sphæria typhina *Pers. syn.* p. 29. *Schum. sæll.* 2 p. 162. *NE. syst.* 1. 314.
Hab. in vaginis culmorum Tritici canini Saltdalen Nordlandiæ.

Peritheciis subevolutis hocce genus cum veris Sphæriis conjungit.

997 DOTHIDEA *fulva* Fr. syst. 2 p. 554.
Polystigma aurantiacum *Pers. myc. eur.* t. 5 f. 1.
Sphæria ochracea *Whlbg. fl. lap.* n. 997. (excluso synon. Persoonii), ubi vide.

996 DOTHIDEA *betulina*: Fr. syst. 2 p. 555.
Sphæria Betulæ nanæ *Whlbg. fl. lap.* n. 996. t. 30 f. 3, ubi vide.

Hab. in foliis Betulæ nanæ per alpes Nordlandiæ saltensis minime rara.

Hujus generis species.

1495 DOTHIDEA *Epilobii*: macula ambiente lævigata uniformi picea, cellulis sparsis prominulis. *Fr. syst.* 2 p. 559.

Hab. in caule Epilobii angustifolii verê in Saltdalen Nordlandiæ.

Maculæ difformes determinatæ 3—4 lin. longæ tenuissimæ absqve radiis. Cellulæ minutæ læves demum apice depressæ. Si transversim sectæ vitro composito subjiciuntur, ex ascis s. cellulis compositæ cernuntur. Adsunt etiam perithecia hisce similia in interstitiis caulis non nigro coloratis, globosa, astoma, collabendo depressa, de qvibus dubius an hujus loci, an *Sphæria disseminata* Fr. sint.

1015 XYLOMA *salicinum* *Whlbg. fl. lap.* n. 1015.

Etiam forma vulgaris major in foliis Salicis Capreæ & phylicifoliæ per Nordlandiam occurrit. Forma minor qvoqve in foliis Salicis herbaceæ observatur.

1016 XYLOMA *Andromedæ* *Whlbg. fl. lap.* n. 1016.

Errat Cl. *Wahlenberg* dicendo: intus aterrimum sine ulla basi discolori, nam si vigens vel madefactum dissecatur, basis alba substrata statim apparet. Hac vero etiam clarius patet, si rite evolutum et maturun reperitur, cum sc. per ru-

gas dirrumpit, et rimæ validæ labyrinthiformes massa alba subgelatinosa repletæ patent. Perithecium nigrum tenue veram indolem tum qvoqve manifestat.

1496. XYLOMA *Empetri*: gregarium, minus, subrotundum, nitens, tenue, atrum, costatum, dein per costas subrimose ruptum.

X. Empetri *Fr. obs.* 2 p. 363.

Hab. in foliis vivis et marcescentibus Empetri per Saltdalen Nordlandiæ inferalpinæ.

Ordine in utroqve latere nervi paginæ supe rioris folii proveniunt. Primum læve, dein costatum, modo simpliciter hysteriforme, modo frustulatim xylomoideum (rhytismoideum) ruptum. Sæpe minutulum *X. Andromedæ* refert. Sphæriæ species minime est, ut de ignotâ stirpe autumat *Cl. Fr. syst.* 2 p. 522. Si non Rhytisma s. Xyloma, tum inter Phacidia summo jure seponitur.

PHACIDIUM.

Fries syst. 2 p. 371.

Perithecium sessile subrotundum, primo clausum, dein dehiscens a centro versus ambitum in lacinias plures a nucleo disciformi discreto.

1497. PHACIDIUM *Pini*: erumpens, subhemisphæricum, nigrum, perithecii laciniis obtusis, disco subfuligineo.

P. Pini *Fr! syst.* 2 p. 573.

Hysterium valvatum *NE. syst.* f. 399 bona.

Hab. ad corticem Juniperi et ramorum Pini.

In ramis sparsum Pezizam minutam refert. Vix seminis cannabini magnitudine æqvans. Discus carnosus albido-virescens mox siccatur, et madefactione minime reviviscit, sed modo gelatina nigrescente subresidua sese manifestat.

1011. HYSTERIUM *elongatum*: *Whlbg. fl. lap.* n. 1011.

In ligno putrescente hujus perithecia in crusta s. subiculo tomentoso nigro innata inveni. Hæc, rarius ramo unico ornata, sed flexuosa et curvata, qvalia etiam in vulgari H. elongato, sine ullo dubio eadem stirps ac *H. graphicum* *Fr. syst.* 2 p. 581. Cum vero subiculum heterogeneum aliqvid sit, discrimen ab H. elongato nullum invenio.

1498 HYSTERIUM *biforme*: innato-superficiale, elongatum et oblongum, subflexuosum, atrum, labiis lævibus conniventibus, disco lineari.

H. biforme *Fr. syst.* 2 p. 582. *Obs.* 2 p. 354.

Hab. in lignis pineis resinosis per Lapponiam pitensem et Nordlandiam saltensem.

H. pulicari nimis fere similis. Differre modo videtur: peritheciis subflexuosis et variæ magnitudinis, nam nonnulla 1—2 lin., alia omnino sphæroidea, et alia inter utraqve intermedia ovata acuta; omnia subdepressa, labiis conniventibus et rimose dehiscentibus, lævibus qvidem, sed subtilissime striatis. Basi sane innata; qvin etiam suberumpentia.

1499 HYSTERIUM *acuminatum*: subimmersum atrum, peritheciis rectis discoqve corneo lineari-lanceolatis acuminatis, labiis tenuibus prominulis

Fr! syst. 2. p. 582. *Pers. myc. eur.* t. 1 f. 3, 4.

Hab. in ramis siccis decorticatis s. cortice subdestructo Saltdalen Nordlandiæ rarius.

Lineari-lanceolatum, angustum, vix dimidiæ latitudinis *H. elongati*, cui alias affine, acuminatum, 1—1½ lin. longum; labiis subconniventibus, dein dehiscentibus et medio distantibus.

1500 HYSTERIUM *aggregatum*: aggregatum, pusillum, subparallelum, oblongum, compressum, læve atrum, subclausum.

H. aggregatum *Decand. fl. fr.* 6 p. 168 e *Fr. syst.* 2 p. 583.

Hab. in caudicibus decorticatis putrescentibus Pini Saltdalen Nordlandiæ.

Descriptione l. c. nil convenientius: "nudo oculo refert maculas atras irregulares 2—3 lin. longas, sub lente e peritheciis perexignis, con-

vexis secundum ligni fibras dispositis, composi-tas." Perithecia sæpe connata s. divisa, stellu-las 5—4 radiatas efformantia, imprimis ubi magis disperse crescit, qvasi in aggregatione spatium ad evolutionem perfectissimam deficeret.

1501 HYSTERIUM *pinastri*: epiphyllum, inna-tum, ovali-oblongum, læve, nigricans, ore aperto, disco nigricante.
H. pinastri *Fr. syst.* 2 p. 587. *Pers. syn.* p. XXVIII. *Schum. sæll.* 2 p. 152.

Hab. in foliis exsiccatis Pini freqventer et Juniperi rarius per Nordlandiam.

Perithecia crista nigra prominentia lineis rec-tis nigris folia dividentibus circumscripta. Fo-lia pinea alias exsiccando fulvescentia s. rufe-scentia, his parasitis obsita albescunt.

1502 HYSTERIUM *arundinaceum*: innatum, ova-le, depressum, opacum, fusco-nigrum, rima longi-tudinali demum hians. *Fr. syst.* 2 p. 590. *Pers. syn.* p. XXVIII.

Hab. in culmis Arundinis Phragmitis per Lapponiam pitensem.

1503 HYSTERIUM *xylomoides*: epiphyllum, in-natum, sparsum, ellipticum obtusum tumidulum, læve, nitidum, atrum, rima longitudinali de-pressa.
Hypoderma xylomoides *De Cand. fl. fr.* 6 p. 164. e *Fr. syst.* 2 p. 592 (Hysterium foliicolum).
Xyloma Hysterioides *Pers. syn.* p. 106.
Phoma sorbinum *Somrf. diar. Ms.*

Hab. in foliis Sorbi imprimis ad rachidem, vere, per Nordlandiam.

Si qvis hanc speciem ad novum genus *Phoma* retulerit, vix magnopere errat. Perithecia læ-vissima, nitida si vigeut, tumidula et linea lon-gitudinali, mihi vero semper clausa, notata; sic-ca delabuntur, concava, linea vix manifesta. No-men antiqvius et convenientius Decandollii re-stituendum credidi.

1504 ASTEROMA *Padi De Cand.* sec *Fries! syst.* 2 p. 602.

Tubercula subglobosa fuscescentia innata fibrillis innatis radiata.
Hab. in foliis Padi vigentibus Saltdalen Nordlandiæ rarius.

Stirps dubia. Tubercula minuta punctiformia; fibrilli radiantes basi confluentes maculas siccatas unciales s. semiunciales in foliis efficiunt. Est qvasi Erysiphes species innata.

CÆOMA

Nees Esenbeck system p. 11, f. 1—13.

* *Æcidium Pers.*

1505 CÆOMA *Pini*: sparsum, peridiis elongatis subcompressis incarnatis, ore lacero, sporidiis aurantiacis.
C. Pini *NE. syst.* p. 13, f. 4 opt.
Æcidium Pini *Schum. sæll.* 2 p. 226.
Hab. in foliis Abietis ad Arjeplog Lapponiæ pitensis autumno.

1506 CÆOMA *grande*: sparsum, magnum, peridiis saccatis oblongis albidis irregulariter rumpentibus, sporidiis aurantiacis ovatis.
Æcidium Pini *Willd. in mag. bot.* 2 p. 16. *Pers. syn.* p. 213.
Hab. in ramis Pini sylvestris Saltdalen Nordlandiæ vere.

Vix cum priori conjungi debet; qvintuplo enim grandius, nec ita compressum. Latere passim rumpitur; ore regulari nunqvam legi. Peridia usqve ad 3 lineas longa, apice rotundata e cortice prorumpunt. Synonymon Persoonii sine dubio et ad hoc & ad prius pertinet.

1507 CÆOMA? *columellatum*: sparsum, peridiis flavo-aurantiacis basi pallidis primo convexis, deinde truncatis, membranula tenuissima vel partim vel tota evanescente tectis, columella compacta cylindrica truncata aurantiaca, interstitio inter hanc et peridium pulvere grumoso subcitrino repleto *Schum. sæll.* 2 p. 226 (Æcidium).

Hab. in foliis vivis Rubi idæi Saltdalen Nordlandiæ æstate rarius copiose.

Vix hujus generis. Forsan *Dermosporii* (Link) sp. Semel id modo legi, nec tum internæ structuræ sub lentibus compositis explorandæ occasio mihi erat. Sporidia subrotunda simplicia. Peridia solitaria ½ lin. lata.

1508 CÆOMA *Tragopogi:* sparsum, peridiis subellipticis hemisphæricis luteis, dein ore laciniato-crenulato albo, sporidiis flavis.

Æcidium Tragopogi *Pers. syn.* p. 211. *Schum. sæll.* 2 p. 225. *Whlbg. ups.* n. 1142.

Hab. in foliis Crepidis tectorum Nordlandiæ saltensis.

1509 CÆOMA *Tussilaginis:* peridiis circinnatis in macula purpurascente-flava immersis pallescenti-virescentibus, ore laciniato, laciniis rotundatis, sporidiis aurantiacis.

Æ. Tussilaginis *Pers. syn.* p. 209. *Schum. sæll.* 2. p. 225. Lycoperdon epiphyllum *Lin. fl. sv.* n. 1273.

β. *Taraxaci*, minor.

Hab. in foliis Tussilaginis Farfaræ et Leontodo Taraxaci Nordlandiæ saltensis.

1510 CÆOMA *mammillatum:* peridiis circinnatis in macula elevata pallida immersis mammillatis flavis, dein cupulæformibus pallidis ore crenato, sporidiis flavis.

β. *Actææ*, minor.

Hab. in foliis Aconiti septentrionalis et Actææ spicatæ Nordlandiæ saltensis.

A priori differt peridiis magis exsertis, macula nunqvam violacea, sporidiis pallidioribus.

1511 CÆOMA *Thalictri:* peridiis congestis in macula cærulescente immersis globosis flavis, dein cupullæformibus, ore crenato albo, sporidiis aurantiacis.

Poulsen it. island. in Nat. Selsk. Sk. 5, 1 p. 179.

Hab. in foliis et petiolis Thalictri alpini Nordlandiæ.

** *Uredo Pers.*

1512 CÆOMA *Alchemillæ:* peridiis oblongo-linearibus subparallelis flavo-virescentibus, demum ruptis persistentibus, sporidiis aurantiacis.

Uredo Alchemillæ *Pers. syn.* p. 215. *Schum sæll.* 2 p. 227. *Fl. dan.* t. 1436. *Whlbg. ups.* n. 1143.

Hab. in foliis Alchemillæ vulgaris et Rubi saxatilis, cæteris semper minoribus in Saltdalen Nordlandiæ.

1513. CÆOMA *Ulmariæ:* peridiis effusis pallescentibns, dein ruptis, sporidiis aurantiacis.

Uredo Ulmariæ *Schum. sæll.* 2 p. 227.

Hab. in foliis petiolisqve Spirææ Ulmariæ Nordlandiæ saltensis.

Magnitudine et forma irregulari effusa imprimis a priori differt.

1514 CÆOMA *Saxifragæ:* peridiis discretis ovatis elevatis virente-pallidis demum ruptis, sporidiis aurantiaco-flavis subrotundis.

? U. Euphorbiæ *Pers. syn.* p. 215.

Hab. in foliis Saxifragæ aizoidis Saltdalen Nordlandiæ æstate.

1515 CÆOMA *farinosum:* peridiis subrotundis confluentibus, sporidiis ochraceo-flavescentibus.

U. farinosa *Pers. syn.* p. 217. *Schum. sæll.* 2 p. 228.

Hab. in foliis salicinis, qvin etiam Salicis herbaceæ Nordlandiæ saltensis.

1516 CÆOMA *alneum:* subcorticale, bullatum, varie effusum, sporidiis cinnamomeis rotundis.

Uredo alnea *Pers. disp. meth.* p.

Hab. sub epidermide Alnorum Nordlandiæ.

1517 CÆOMA *candidum:* peridiis variis effusis subclausis albis, sporidiis candidis orbicularibus *NE. syst* p. 15. f. 8.

U. candida α. *Pers. syn.* p. 223. *Schum. sæll.* 2 p. 234.

Hab. in foliis Cochleariæ Armoraciæ Nordlandiæ.

1518 CÆOMA *carpophilum:* peridiis effusis albescentibus, sporidiis angulatis nigris.

U. carpophila *Schum. sæll.* 2 p. 234.

U. caricis *Pers syn.* p. 225. *Fl. dan.* 1437,1.

Hab. in capsulis Caricum imprimis digitatæ et paniceæ per Nordlandiam.

Sporidiis majusculis angulatis sub vitro oliva-ceis a seqventi differt.

1519 CÆOMA *Hydropiperis*: peridiis effusis medio ruptis albidis, sporidiis nigrescenti-purpureis rotundis.

Uredo Hydropiperis *Schum. sæll.* 2 p. 234.

Hab. in fructibus Polygoni vivipari per Nordlandiam.

Peridium medio ruptum sæpe ut pileus resi-det. Rudimenta fructus sæpe 4 columnas effor-mant. Sporidia minutissima sub vitro nigrella hoc a *C. utriculoso NE.* distingvunt.

1520 CÆOMA *cinctum*: peridiis sparsis ovatis rotundisqve elevatis demum ruptis persistentibus, sporidiis cinnamomeis ovatis apice acutis.

C. cinctum *NE. syst.* p. 15 f. 9.

U. Betæ *Pers. syn.* p. 220.

Hab. in pagina supina ad nervum foliorum Polygoni vivipari Nordlandiæ freqventer.

Peridia lineam lata sunt.

1020 CÆOMA *appendiculatum*: peridiis confer-tis parvis rotundis lividis, dein ruptis subcupu-latis, sporidiis umbrinis pyriformibus pedicellatis, pedicello subbreviore.

C. Phaseoli *NE. syst.* p. 16 f. 10.

U. appendiculata *α. Pers. syn.* p. 221.

Æcidium Phacæ frigidæ *Whlbg. fl. lap.* n. 1020.

β. *Hieracii*: pedicellis sporidiisqve brevioribus.

Uredo Hieracii *Schum. sæll.* 2 p. 232.

Hab. in foliis Phacæ trigidæ & Hieracii murorum & dubii per Nordlandiam & Lapponiam.

Ob peridia parva, margine persistente subcu-pulæformia ad Æcidia retulit Cl. Wahlenberg, sed falso, qvod etiam sporidia demonstrant. Var. β. forma sporidiorum ad priorem valde accedit, sed totus habitus hujus loci.

*** *Puccinia Link* (*Dicæoma NE*).

1521 CÆOMA *Violæ*: peridiis subcircinatis parvis subrotundis umbrinis, dein ruptis, spori-diis brunneo-ferrugineis oblongis medio annula-tis utrinqve acutis, pedicello brevissimo.

Uredo violæ *Schum. sæll.* 2 p. 233. *Fl. dan.* t. 1317, 1.

Hab. in foliis Violæ bifloræ, Campanulæ rotundifoliæ & Veronicæ alpinæ per Nordlandiam saltensem.

Si pedicellus non fuerat longior, *Pucciniam Circææ* Pers. crederem.

1522 CÆOMA *Caricis*: peridiis ovatis rotundisve distinctis pallido-cinereis elevatis, sporidiis ferrugineo-badiis oblongis medio constrictis pedicello longioribus.

Uredo Caricis *Schum. sæll.* 2 p. 231. *Fl. dan.* t. 1317, 2.

Hab. in foliis Caricum e. gr. C. capillaris Nordlandiæ saltensis vere.

Per rimam longitudinalem erumpunt. Sporidia in hac et seqventibus compacta, ut digitos non inqvinent.

1523 CÆOMA *graminis*: peridiis linearibus elevatis virescentibus, sporidiis ferrugineis nigrisqve subturbinatis medio constrictis pedicellum subæqvantibus.

Uredo graminis *Pers. syn.* p. 228. *disp. meth.* t. 3 f. 3.

U. ferruginea & culmorum *Schum. sæll.* 2 p. 230, 233.

Hab. in foliis Tritici canini per Nordlandiam rarius.

1524 CÆOMA *Betonicæ*: peridiis rotundis gregariis subconfluentibusqve flavescentibus, sporidiis umbriuis ovatis acutiusculis infra medium annulatis stipite brevi longioribus.

C. Betonicæ *NE. syst.* p. 16 f. 11.

Hab. in foliis petiolisqve Geranii sylvatici per Nordlandiam saltensem æstate.

Peridia juniora flava, mox puncto umbrino notata in macula rubro-flavescente sedent.

1525 CÆOMA *verrucosum*: peridiis gregariis subcircinatis subrotundis elevatis, sporidiis compactis umbrinis oblongis supra medium annulato-constrictis, pedicello longiore brevioribus.

C. verrucosum *NE. syst.* p. 16 f. 12.

Hab. in foliis Stellariæ nemorum Saltdalen Nordlandiæ autumno.

Peridiis paulo majoribus obscurius coloratis parum modo ab icone citato differt. Sporidia sub vitro hyalina.

1526 CÆOMA *Solidaginis:* peridiis subcircinatis distinctis convexis, sporidiis purpureo-umbrinis obovatis medio obsolete annulatis, pedicello longiori tenuissimo brevioribus.
?C. caulincolæ *NE. syst.* p. 16 f. 13.

Hab. in foliis Solidaginis virgaureæ Nordlandiæ æstate.

A *C. caulincolæ* modo pedicellis longioribus & sporidiis qvam in icone parum brevioribus differt. *C. Betonicæ* simillimum, sed differt peridiis non confluentibus, texturæ multo compactioris nunqvam in pulverem sese dissolventis sporidiisqve longe pedicellatis. Sporidia colorata, obsolete annulata, non oblonga pedicello æqve longo sed multo tenuiore hoc a *C. verrucoso* distingvunt.

CONISPORIUM.

Nees Esenbeck system p. 27 f. 22.

1527 CONISPORIUM? *roseum:* sporidiis roseis in glebulas subhemisphæricas collectis.
Tubercularia rosea *Pers. syn.* p. 114.
Lichen roseus *Schreber* .... *Fl. dan.* t. 1243, 1.
Sclerotium persicolor *Schum. sæll.* 2 p. 186.
Palmella rosea *Lyngb. Hydr.* p. 207.

Hab. in Parmeliis tum in arboribus eum in saxis Nordlandiæ saltensis autumno.

Forsan nec hujus generis e descriptione mihi modo noti est, sed ad nullum cæterorum, ad qvæ retulerunt auctores, referri potest. Hoc et Palm. Myosurus ejusdem generis commilito! Substantia omnino similaris e sporidiis minutissimis subglobosis hyalino-roseis, in aqva subgelatinosis constat. Intus albescentem dicit Cl. Lyngbye, sed hoc modo ad basin, si destrui incipit. Omnino superficialis libera est.

ÆGERITA.

Fries syst. mycolog. 3 p.

1528 ÆGERITA *persicina*: peridiis subovatis sub-aggregatis roseis.
Æ. persicina *Fr! scler. exs.* n. 300. (*NE. syst.* p. 27).
Hab. in thallo Peltidearum subputridarum Nordlandiæ saltensis.
Fungillus singulus semine Papaveris triplo minor, sed plerumqve plures aggregati. In aqva sporidia proveniunt. Siccata non mutatur.

TUBERCULARIA.

Pers. syn. p. 111.

1529 TUBERCULARIA *vulgaris*: gregaria, hemisphærica, sulcato-rugosa, rubro-incarnata; stipite crasso brevi pallido, intus rubro.
T. vulgaris *Pers. syn.* p. 112. *Schum. sæll.* 2. p. 182.
Tremella purpurea *Lin. fl. sv.* n. 1142.
β. *minor*. T. Artemisiæ *Schum. sæll.* 2 p. 183.
Hab. in ramis exsiccatis Ribis rubri & Pruni Padi per Nordlandiam saltensem freqventer; β in caulibus Artemisiæ Abrotani in hortis Saltdaliæ.
Var. β. modo minore mole & stipite intus pallidiore paululum differt.

SPHÆROBOLUS.

Fries syst. 2 p. 309.

1530 SPHÆROBOLUS *stellatus*: globosus, flavo-pallescens, ore regulari stellato-dentato. *Fr. syst.* 2 p. 311. *Pers. syn.* p. 115. *NE. syst.* p. 129, f. 122.

Lycoperdon Carpobolus *Lin. sp. pl.* p. 1654. *Fl. dan.* t. 865.
Hab. in lignis putrescentibus, imprimis ramis, etjam in subalpinis Saltdalen Nordlandlæ.
A vulgari stirpe nihil differt.

PILOBOLUS.

Fries syst. 2. p. 308.

1531 PILOBOLUS *crystallinus:* utero obovato deorsum stipitiformi, vesicula hemisphærica nigra. *Fr. syst.* 2 p. 308. *Pers. obs.* 1 p. 76. t. 4. f. 9—11. *Schum. sæll.* 2 p. 188. *NE. syst.* f. 81. *Fl. dan.* t. 1080. (opt).
Mucor urceolatus *Diks. pl. crypt.* 1 p. 25, t. 3.
β. *minor*: utero globoso, stipite elongato filiformi, vesicula punctiformi.
P. roridus *Fr. syst.* p. 309. *Schum. sæll.* 2 p. 188.
Hab. α. & β. in fimo suillo et humano Saltdalen Nordlandiæ freqventer.
Sane nullum discrimen constans inter utrasqve varietates contra plerosqve mycologos invenire possum. Est stirps adeo multis mutationibus qvoad formam obnoxia, ut exiguæ illæ variationes vix ad speciem condendam sufficiant. Vesiculam in utraqve senilem subtus ferrugineam observavi.

GEASTRUM.

Persoon syn. p. 131. Nees Esenbeck syst. p. 135.

1532 GEASTRUM *qvadrifidum:* radio subqvadrifido, peridio obconico ventricoso, oris fimbria canescente.
G. qvadrifidum γ. *Pers. syn.* p. 133. *Whlbg. fl. ups.* 1125.

Hab. ad terram in juniperetis ad latera montium inferalpinorum Saltdalen Nordlandiæ rarissime.

G. obconicum nuncupatum volui, si ansa hoc cum var. *α*. Pers. conferendi mihi data fuerat; nam iconibus illius apud Cl. *Esenbeckium* (syst. 1. 128) et *Gleditschium* (meth. fung. t. 6) meum adeo dissimile, ut distincta species esse videatur, sc. peridio multo majore, minime a latissima globi basi pedicellato, sed a medio latissimo versus basin sensim attenuato, vere obconico; volva radiis latioribus spadiceis. Semel modo lectum mense Maii, statu decrepito.

1024 LYCOPERDON *Bovista:* magnum, subglobosum, molle, albidum demum fuscescens, subtus plicatum, subsqvamosum. *Whlbg. fl. ups.* n. 1128. *lap.* n. 1024. *Svensk. bot.* t. 294 bona. *Lin. fl. svec.* n. 1280. *lap.* n. 525. *Schum. sæll.* 2 p. 190. ? L. gigantei var. *Pers. syn.* p. 140.

Hab. in pratis sicciusculis ubiqve.

Maximum nostrorum ad $3\frac{1}{2}$ unc. latum, sæpe altitudine latior, qvare minime obconicum, subacaule, sqvamis obsoletis, mollibus minutisqve. Vix ullus botanicorum Scandinaviæ dubitat, qvin hoc verum L. Bovista Lin. sit, sed L. Bovista Persoonii mihi differre videtur, forma obconica s. turbinata, sqvamis latiusculis, et imprimis, si icon NE. syst. f. 125 verum Persoonianum, a meo omnino alienum, representat.

1533 LYCOPERDON *areolatum:* obconicum umbrino-albidum basi contractum plicatum subacaule tessellatum, verrucis latis acutis mollibus. L. areolatum *Schæf. fung.* 4. t. 190 sec. Pers. L. Bovista *Pers. syn.* p. 141. *NE. syst.* t. 125. optima.

Hab. in graminosis Nordlandiæ saltensis inferalpinæ rarius.

Mole minore, forma obconica s. turbinata, et verrucis amplis confertissimisqve a præcedenti satis distinctum. Radiculi breves, vix manifesti. Si synonyma apud Persoonium in Synopsi & in

Obs. myc. 1 p. 4. conferas, ipsum de Bovista suo non satis certum fuisse apparet.

1534 LYCOPERDON *saccatum*: peridio subgloboso sublævi, collo contracto plicato, stipiteqve longo tereti albido.
L. saccatum *Fl. dan.* t. 1139. *Schum. sæll.* 2 p. 189.
L. excipuliforme γ. *Pers. syn.* p. 144. *NE. syst.* f. 126.
Hab. in collibus graminosis Nordlandiæ saltensis rarius. Verrucis minutis obsitum.

1535 LYCOPERDON *umbrinum*: turbinatum, subumbonatum, primo cinereum, dein umbrino-olivaceum, verrucis tenuibus hirtum *Pers. syn.* p. 147. *Usteri an. bot.* 11 p. 28.
Hab. in agris subcæspitose Saltdalen Nordlandiæ.
Stipes breviusculus, radiculis albis longis. Verrucæ ætate caducæ, qvo in statu lævitie tironem facile fallit.

1536 LYCOPERDON *perlatum*: cespitosum, peridio ovato acuto, stipiteqve longiusculo cylindrico albido, verrucis compactis in mucronem porrectis deciduis.
L. perlatum *Pers. syn.* p. 145. *Obs.* 1 p. 4.
L. gemmatum *Schum. sæll.* 2 p. 190. *Fl. dan.* 1140.
Hab. in pratis Saltdalen Nordlandiæ passim.
Priori major. Verrucæ in icone Fl. danicæ alias bona nimis magnæ. Maturum pallide olivaceum.

1537 LYCOPERDON *pyriforme*: cespitosum, minus, pyriforme, umbonatum, umbrino-pallidum, sqvamulis tenuissimis, radiculis albis longis.
L. pyriforme *Pers. syn.* p. 148. *Schum. sæll.* 2. p. 190 *Fl. dan.* t. 1680, 2 haud bona.
Hab. in arenosis graminosis Saltdalen Nordlandiæ ex. gr. ad Skipperelven Fiskevaag ubi qvotannis eodem loco provenit.
Radiculi plurium fungorum connati. Sqvamulæ adeo tenues et fugaces, ut lævigatum fere dici possit. Vix pollicare.

1538 LYCOGALA *conica*: sparsa, conica, matura fusco-pallescens, nitida.
L. conica *Pers. syn.* p. 159.
Hab. in truncis dejectis decorticatis putridis Populi Saltdalen Nordlandiæ rarius.
Nunqvam mihi nisi statu decrepito obvenit, sed statim forma exacte conica insignis. Peridium tenacius.

FULIGO.

Persoon syn. p. 159.

1539 FULIGO *varians*: effusa rotundataqve, flava dein rufa, peridio rugoso fragili, pulvere ferrugineo-fusco, reticulo pallido.
F. flava et rufa *Pers. syn.* p. 161, 159 t. 4. f. 1.
F. flavescens et rufa *Schum. sæll.* p. 194.
Æthalium flavum *NE.* f. 92.
Mucor septicus *Fl. dan.* t. 773.
Hab. ad radicem truncorum muscosorum Populorum per Nordlandiam saltensem passim autumno.
Forma varia, effusa et subglobosa, sed nunqvam tam minuta, qvalem habet icon NE. f. 92. A. Evidenter transitum coloris a citrino ad rufescenti-flavum, dein rufescentem et ultimo rufo-ferrugineum, superficie qvasi cruentata observavi. Ab initio tota gelatinosa seu rectius cremor lacteus peridio tenuissimo flavo reticuloqve intertexto pallido. Mox vero induratur, qvo in pulverem ferrugineum abiit cremor, reticulo persistente, qvod tamen in grandævo fungo modo ut puncta sparsa apparet. Peridium modo compactius, modo laxius prout citius vel lentius vegetatio peracta sit, qvare duas Persooni species distingvi debuisse non credo.

1540 FULIGO *lævis*: hemisphærica, peridio lævi nitenti pallido, pulvere umbrino.
? F. lævis *Pers. syn.* p. 160.
Hab. in ligno pineo putrescente Saltdalen Nordlandiæ æstate haud raro.

A basi plana hemisphærica ad 2 unc. longa, 1½ lata, peridio submembranaceo qvasi vernicato. Iuvenis pulposa pallescenti-alba. Nondum matura massa interna compacta fibris intertextis. De synonymo Persoonii dubius, qvia nunqvam basin s. subiculum membranaceum reperi.

DIDERMA.

Persoon synopsis p. 164.

1541 DIDERMA *umbilicatum*: peridio subgloboso ruguloso sordide albo nitenti 4 — 5 fido persistenti, subtus umbilicato, columella subhemisphærica, stipite crasso brevi pallescenti-albo, pulvere purpureo-atro.
D. umbilicatum *Pers. syn.* p. 165.
D. crassipes *Schum. sæll.* 2 p. 196.
Hab. in cortice siccato Sorbi Saltdalen Nordlandiæ rarius.

Non possum non fungillum Persoonii et Schumacheri conjungere, cum character utriusqve in meum optime conveniat. Leangii sp. sec. NE. syst. p. 114. A *Didermate stellari* differt: columella rufescenti-alba, (non nigra) peridio albo (non fuscescente) laciniis patentibus (non reflexis), stipite crassiore breviore. Peridium sordide album, minime vero cinereum.

1542 DIDERMA *lobatum*: globosum, oblongum s. difformi-lobatum, peridio exteriori farinaceo albo, interiori subtilissimo fuscescente, columella alba oblonga rotundave, pulvere nigro-fusco, stipite fulvescenti.
Didymium lobatum *NE. syst.* p. 112 f. 104.
Physarum tigrinum? *fl. dan.* t. 1434.
Hab. in cortice, ramulis, muscis et graminibus Saltdalen Nordlandiæ Octobri passim.

Physaris affinis species. Columella multo tenuioris substantiæ, utpote totus fungillus, qvam in præcedenti. Stipites vere adsunt, sed irregulares submembranacei fulvescentes ex hypothallo

antea fluxili, nunc sicco. Columellæ figura secundum figuram peridii. Fili creberrimi a columella radiantes.

1543 DIDERMA *difforme:* sessile, difforme, convexum, læve, candidum, nitidum, peridio interno cærulescenti-pellucido, columella subglobosa, pulvere umbrino.

D. difforme *Pers. syn.* p. 167.

Hab. in cortice putrido Sorbi Saltdalen Nordlandiæ rarissime.

A priori satis distinctum peridio externo non flocculoso farinaceo, sed submembranaceo fragili nitenti lævi sed ruguloso. Peridium internum subreticulatum pellucidum, qvare cærulescens ob pulverem translucentem.

PHYSARUM.

Pers. syn. p. 168.

1544 PHYSARUM *congestum:* acaule, congestum, peridiis lævibus, ut plurimum angulatis, flavescenti-olivaceis, filis liberis, pulvere carneo.

? Ph. contextum *Pers. syn.* p. 168?

Hab. in ligno et muscis humidis ad domos Saltdalen Nordlandiæ rarissime.

Ob mutuam pressionem peridia subangulata & leviter cohærentia, etsi nullum ligamentum perspiciendum est, lævia, nitentia, molliuscula, non fragilia. Reticulum a peridio liberum, qvare de synonymo dubito et Trichiis affine, sed elastice expansum nunqvam vidi.

1545 PHYSARUM *confluens:* gregarium, sessile, album, peridiis depresso-convexis oblongis lævissimis, capillitio compacto fusco.

P. confluens *Pers. syn.* p. 169.

Hab. in ligno putrescente abscondito Saltdalen Nordlandiæ rarius.

Ovula insectorum habitu referunt peridia rigidissima et insignia, qvod modo subconvexa,

minime hemisphærica, forma irregulari, a rotunda ad oblongam et qvidem in lineam elongatam confluentia. Sine dubio obscure cinerea ante maturitatem.

1546 PHYSARUM *bivalve*: compressum, flexuosum, elongato-sinuosum, cinereo-albidum, margine dehiscens. *Pers. syn.* p. 169. *Obs.* 1 p. 6. t. 1 f. 2. *Ust. an. bot.* 15, t. 3 f. 3.
Reticularia sinuosa *Sow. fung.* t. 6. *Bull. champ.* t. 446 f. 3. sec. Pers.

Hab. in graminibus in umbrosis circa Fiskevaag Saltdalen Nordlandiæ. Mense Augusti bis lectum.
Adeo diversum, ut nulli alii affine. Valvulæ filis rigidis conjunctæ. Pulvis atro-fuscus.

1547 PHYSARUM *botryoides*: peridiis oblongis lævibus albis glomeratis, stipitibus decumbentibus membranaceis flaccidis subconcretis fulvescentibus, filis albis adnatis.
? Ph. hyalinum *Pers. syn.* p. 170? *Disp. meth.?* t. 2 f. 2, 3 minime conveniens.
β. *ovoideum*; peridiis congestis subsessilibus, stipitibus ex hypothallo vix efformatis.
Ph. ovoideum *Schum. sæll.* 2 p. 198.

Hab. in lignis putridis et fungis destructis, ut Polyporo fomentario et Thelephora puteana Saltdalen Nordlandiæ passim autumno.

Nonne hujus loci *Sphærocarpus utricularis Bull. champ.* p. 120. t. 417 f. 1? Contigit mihi totum vegetationis processum hujus fungilli observare. Qvæ viderim nunc exponam. Primum massa fluxilis pulposa ramose divisa lutea gelatinâ hyalinâ involuta, omnino qvasi vitellus in albumine dissolutus; dein in granula mox sese colligit luteum, et stipites prostrati sese efformare incipiunt; deniqve granula magis distincta in peridia oblonga sæpe composita (qvasi 2 s. 3 omnino concreta in uno stipite) et semper in botryn aggregata abeunt. Adhuc ejusdem lutei coloris sunt, sed mox reticulo albo (armato oculo perspecta) obducuntur, intus succo luteo repleta. Nunc maturescendo color a luteo in fuscum, dein in nigrum et tum tandem in cæsio-al-

bum mutatur. Primum rugulosa, dein fere omnino lævia, peridii membrana simplici fragili capillitio adnato albo persistenti et pulvere nigro repleta. Stipites prostrati, qvare peridiorum glomeruli nunqvam erecti, sed re vera tenuissimis, ut plurimum coalitiś stipitibus solo habitationis affixi. In var. β. peridia ob hypothallum fere inefformatum membranam cohærentem efficientem sessilia apparent, sed aliud discrimen non adest.

1548 PHYSARUM *columbinum:* peridio globoso fuligineo-chalybeo lævi, stipite brevi concolori.
Ph. columbinum *Pers. syn.* p. 173. *Obs.* 1 p. 5.
Hab. iu Jungermanniis mense Octobris per Nordlandiam saltensem rarius.
Pulvis fuliginosus. Sine dubio ad hoc pertinet *Physarum salicinum Schum.*

1549 PHYSARUM *globosum:* peridio globoso primum atro-fusco, demum cæsio, stipite subulato fuscescenti-flavo breviusculo.
Ph. globosum *Schum. sæll.* 2 p. 203?
Hab. in ligno putrido Saltdalen Nordlandiæ rarius.
Pulvis niger. Fungillus Schumacheri differt forsan: stipite subcylindrico nigro.

1550 PHYSARUM *farinaceum:* peridio globoso cortice tenuissimo farinaceo-villoso cinereo, stipite tenui fuscescente.
Ph. farinaceum *Pers. syn.* p. 174. *Fl. dan.* t. 1314, 1 (stipite nimis brevi).
Hab. in corticibus et lignis putridis per Nordlandiam saltensem freqventer.
Minus ceteris. Stipes tenuis, attamen basi incrassatus. Peridio subevanescente capillitium Cribrariam mentiens persistit. Pulvis niger.

TRICHIA.

Persoon synopsis p. 176.

1551 TRICHIA *fallax:* pyriformis, primum rubra, dein flavescenti-æuea, peridio inferne cum stipite subplicato.

T. fallax *Pers. syn.* p. 177. *Obs.* 1 p. 59. t. 3. f. 4—5. *NE. syst.* p. 118. t 113. *Schum. sæll.* 2 p. 209.
Arcyria decipiens *Pers. in Usteri anal. bot.*

Hab. in lignis putridis alibiqve per Nordlandiam saltensem passim freqventer.

Qvoad longitudinem stipitis valde variat modo subsessilis, modo stipite fere lineam longa. Plicæ ut plurimum at non semper adsunt. Peridii superior pars tenuior et pallidior, mox decedens operculum mentitur. Nuper prorupta alba, dein rufescit. Sporidia ovata.

1552 TRICHIA *nitens:* peridiis congestis sessilibus globosis cinnamomeis, capillitio pulvereqve luteo.
T. nitens *Pers. syn.* p. 180. *NE. syst.* f. 113 B.
T. favoginea *Schum. sæll.* 2 p. 207.

Hab. in lignis putridis per Nordlandiam saltensem passim.

Gelatina alba, unde oritur hypothallus membranaceus, substrata est. Sporidia angulata, sed vix adeo stellulata, ut ea Cl. *N. Esenbeck* l. c. depinxit.

ARCYRIA.

Persoon synopsis p. 182. Nees Esenbeck syst. p. 117.

1553 ARCYRIA *incarnata:* congesta, sordide carnea, ovata, capillitio effuso confluente, stipite brevi.
A. incarnata *Pers. syn.* p. 185. *Obs.* 1 p. 38. t. 5, f. 4, 5.

Hab. in Polyporo hirsuto putrescente semel lecta Saltdalen Nordlandiæ.

Arctius congesta, dilutius colorata, brevius stipitata forma ovata a seqventi affini dignoscitur.

1554 ARCYRIA *punicea:* gregaria, rubra, peridio conico, capillitio subcylindrico.
A. punicea *Pers. syn.* p. 185. *Schum. sæll.* 2 p. 215. *NE. syst.* f. 114. *Whlbg. fl. ups.* n. 1132.

Fl. dan. 1364, 2 optim.

Clathrus denudatus *Lin. spec. pl.* p. 1649.

Hab. in trunco putrido Septbr. Saltdalen Nordlandiæ.

1555. ARCYRIA *vermicularis:* cespitosa, peridiis cylindricis flexuosis rubris, capillitio cylindrico longissimo flexuoso rufo, stipitibus elongatis umbrinis subdistinctis.

A. vermicularis *Schum. sæll.* 2 p. 212.

Hab. in lignis putrescentibus cellarum parietumqve Saltdalen Nordlandiæ.

Ob capillitium constanter elongato-cylindricum, nec confluens, et formam qvoqve peridiorum ab A. incarnata et punicea omnino diversa.

1556 ARCYRIA *dentata:* subconferta, peridiis globoso-ovatis nitentibus rufo fuscescentibus, excipulo cupulæformi dentato, dein patellæformi nudo, capillitio subcompacto cum pulvere cinereo-carneo, stipite concolore.

A. dentata *Schum. sæll.* 2 p. 213.

Hab. in lignis humidis Saltdalen Nordlandiæ rarfus.

Peridium seminis Sinapeos fere majus, inæqvaliter ruptum marginem dentatum relinqvit; demum vero magis explanatur, dentibus subobsoletis. Stipites et 1 lin. longæ et brevissimi, plures in hypothallo conjuncti. Capillitium parum modo sese expandit. Modo maturam vidi.

1557 ARCYRIA *atra:* sparsa, peridio globoso acuto atro, capillitio subcompacto atrofusco, excipulo obsoleto, stipite brevi subulato concolori.

A. atra *Schum. sæll.* 2 p. 215. *Fl. dan.* t. 1494 optima.

Hab. in ramis siccatis decorticatisqve Pini per Nordlandiam saltensem ut credo, non rara, sed rarius præ minutie observatur.

Hieme maturatur. Nulli aliarum affinis. Peridium semine papaveris minus. Globulos illos ex sporidiis coagulatis oblongos in capillitio parum expanso haud observavi. Sporidia subrotunda s. oblonga. Seqventi generi accedit, sed stylidium non adest.

1026 STEMONITIS *fasciculata Whlbg. fl. lap* n. 1026.

Hab. qvoqve in Nordlandia saltensi freqventer.

1558 STEMONITIS *ovata:* gregaria, peridio globoso-ovato nigro, stylidio ad dimidium penetrante. *Pers. syn.* p. 189. *Schum. sæll.* 2 p. 217.

Hab. in lignis humidis freqventer, in ramis decorticatis rarius per Nordlandiam saltensem.

Peridium magnitudine seminis Brasicæ primum fuscum nitidissimum, dein purpureo-fuscum opacum. Capillitium persistens, demum deciduum, ubi stipites 2—3 lin. longi ut setulæ nigræ remanent. Stipites ex hypothallo qvasi radice scutata Fucorum ornati sunt. Differt a *S. papillata*: stylidio ad dimidium modo penetrante et stipitibus longioribus.

LICEA.

Nees Esenbeck syst. p. 106.

1559 LICEA *bicolor*: subrotunda, compressa, atroviridis, pulvere sulphureo.
L. bicolor *Pers. syn.* p. 195.
Didymium parietinum *Schrader.*

Hab. in cellis et lignis suffocatis Nordlandiæ.

Differt similis *L. strobilina* Alb. et Schw., qvam ante plures annos in sqvamis strobili Abietini Norvegiæ australis legi, loco habitationis, calore brunneo, sporidiis magnis oblongis, qvæ in hac subrotunda magnitudine vulgari.

1560 LICEA *fragiformis:* suborbicularis, peridiis cylindricis aggregatis rubris, dein ferrugineis, pulvere roseo-ferrugineo.
L. fragiformis *NE. syst.* p. 107, f. 102.
Tubulina fragiformis *Pers. syn.* p. 198. *Schum. sæll.* 2 p. 220.
Tubulifera Cremor *Fl. dan.* t. 659, 1.

Hab. in cortice caudicis putridi Alni Saltdalen Nordlandiæ rarissime.

Superficies granulata ob rotundatos et læves peridiorum apices. Membrana peridiorum tenuissima, hyalina.

PILIGENA.

Schumacher enum. plant. sæll. 2. p. 220.

1561 PILIGENA *lycoperdoides Schum. l. c. Fl. dan.* t. 1740, 2.
Onygena pilifera *Pers.* in lit.
Hab. in cute murina putrida semel mense Septembris in sylva Fiskevaag Saltdalen Nordlandiæ lecta.
Gregaria. Peridium externum membranaceum album basi solvitur et delabitur; interius subtilissimum, pellucidum, a pulvere purpurascente-carneo translucente concolor apparens, e filis intertextis ut videtur contextum, persistens, et qvia cum reticulo interiori cohærit, etjam pulvis diu persistit. Sporidia subtilissima iis in cæteris gasteromycetis longe subtiliora. Stipes ad ½ unc. longus cylindricus candidus lævis substantiæ fibrosæ. Forsan cum jure ad Onygenas refert Cl. Persoon, sed novum nomen specificum haud probandum.

1562 MUCOR *caninus*: congestus, byssoideus, albus, peridiis minutis lutescentibus, demum ferrugineis, stipite longiusculo. *Pers. syn.* 201, *Obs.* 1, p. 96. t. 6 f. 3, 4. *NE. syst.* f. 78.
Hab. in niuscerda per Nordlandiam saltensem, autumno.
Stipites primum erecti, demum diffusi. Stipites longi vetant, qvo minus *M. murinus Pers.* sit.

1563 MUCOR *tenellus*: congestus, peridiis globosis minutis hyalino-flavescentibus, demum nigris, stipitibus longissimis tenuissimis flaccidis hyalinis.
M. tenellus *Schum. sæll.* 2 p. 237. *Pers. syn.* p. 202.
Hab. in fungis putrescentibus et lignis humidis per Nordlandiam saltensem passim.
Peridium sæpe pendulum, sporidia annularia o: centro diaphana. Stipites interdum subpollicares radiantes.

STILBUM.

Persoon mycologia eur. 1. p. 347.

1564 STILBUM *mycophilum:* sparsum, stipite filiformi subrigido hyalino, capitulo subrotundo albo.
S. mycophilum *Pers. myc. eur.* 1 p. 351.
S. pellucidum *Schrader*?
Hab. in lignis putridis cellarum Saltdalen Nordlandiæ.
Longitudinem lineæ non excedit. Incipit ut stipes hyalinus, qvi dein apice incrassatur et opacum fit demumqve in capitulum album dilatatur. Siccando non mutatur.

ISARIA.

Persoon mycologia europ. 1 p. 44.

1565 ISARIA *fasciculata:* stipitibus fasciculatis basi nudis simplicibus albis.
I. epiphylla *Pers. myc. eur.* 1 p. 46?
Hab. in Thelephora destructa Saltdalen Nordlandiæ Octbr.
Stirps nitidula minutissimaqve. Stipites erecti divergenti-fasciculati filiformes 2 lin. alti. Habitu omnino refert iconem NE. syst. f. 78, a.

EUROTIUM.

Nees Esenbeck system p. 96 f. 91.

1566 EUROTIUM *herbariorum:* peridiis globosis flavescentibus in tomento ferrugineo insidentibus. *NE. l. c. Pers. syn.* p. 202 (Mucor). *Gleditsch. meth.* p. 162. *Hall. helv.* n. 1257.
Hab. in plantis exsiccatis humido loco asservatis Saltdalen Nordlandiæ.

NIDULARIA.

Fries systema 2 p. 297.

1567 NIDULARIA *Crucibulum*: companulato-cylindrica, utrinqve truncata, extus, subtomentosa, ochraceo-ferruginea, intus lævis, luteo-pallescens, sporangiis albido-plumbeis *Fr. l. c.* p. 299. Cyathus crycibulum *Pers. syn.* p. 238. *NE. syst.* f. 133. *Fl. dan.* t. 1490,1. *Holmsk. ot.* 1 t. 1. Peziza *lentifera* Fl. dan. t. 105.
Hab. in lignis putrescentibus per Nordlandiam saltensem rarius.

1568 NIDULARIA *farcta*: sessilis, subglobosa, flava, sicca albida, subtomentosa, irregulariter rumpens, sporangiis orbiculatis brunneis. N. farcta *a. Fr. l. c.* p. 301. *Raji syn.* n. 21. t. 1. f. 2 sec. Fries.
Hab. in ligno dejecto putrido Saltdalen Nordlandiæ. Effoeta cupularis. Sporangia primum alba in gelatina hyalina nidulantur, dein sicca brunnea nitentia absqve filo umbilicali. A *Cyatho deformi Willd.* differt: colore flavo et sporangiis orbiculatis.

AGARICUS.

Fries syst. 1 p. 8.

1569 AGARICUS *vaginatus*: pileo campanulato dein planiusculo, margine sulcato, lamellis albis, stipite fistuloso attenuato, basi volva vaginali ornato.
A. vaginatus *Fr. syst.* 1 p. 14.
α. lividus. A. livida *Pers. syn.* p. 247. A. plumbeus *Fl. dan.* t. 1014.
β. fulvus. A. fulvus *Schum. sæll.* 2 p. 247. A. spadicea. *Pers. syn.* p. 248.
Hab. in Pinetis Nordlandiæ saltensis freqventer. Aug.

1570 AGARICUS *muscarius*: pileo subsangvineo albo-verrucoso margine striato, lamellis albis, stipite subfarcto bulboso, volva sqvamosa ornato.
A. muscarius *Fr. syst.* 1 p. 16. *NE. syst.* f. 166. *Pers. syn.* p. 253. *Fl. dan.* t. 1129. *Gun. norv.* n. 642. *Lin. fl. lap.* n. 515. *sv.* n. 1235. *Whlbg. ups.* n. 1003.
Hab. in sylvis Nordlandiæ saltensis rarius, nec his regionibus ante finem Septembris observatus.

1571 AGARICUS (Lepiota) *cristatus*: graveolens, pileo candido sericeo-nitente rimoso-sqvamoso, sqvamis ferrugineis, lamellis confertis, stipite lævi subcavo, annulo subpersistenti.
A. cristatus *Fr. syst.* 1 p. 22. *Bolt. fung.* t. 7. sec. Fr.
A. colubrinus γ. *Pers. syn.* p. 259.
Hab. in frustulis ligneis inter gramina dejectis Saltdalen Nordlandiæ.
Fungus amoenus dissectus odorem fortem, non vero ingratum spirat. Lamellæ concolores ad basin excisæ ut stipitem vix attingant. Fistula stipitis bysso tenuissimo repleta. Annulus mihi omnino persistens apparuit.

1572 AGARICUS *illinitus*: pileo subglutinoso albo convexo, margine striato, lamellis liberis, stipite subannulato lævi.
A. illinitus *Fr. syst.* 1 p. 23. *Obs.* 2 p. 8. (excl. syn. Fl. dan.) *Lin. fl. lap.* n. 475. *sv.* n. 1198.
Hab. in sylvis graminosis subalpinis Saltdalen Nordlandiæ.
Umbo pilei interdum cinerascit. Velum potius volva qvam annulus.

1573 AGARICUS *granulosus*: pileo exasperato luteo, lamellis adfixis albidis, stipite infra annulum sqvamoso.
A. granulosus *Fr. syst.* p. 24. *Pers. syn.* p. 264. *Whlbg. fl. ups.* n. 1004.
A. muricatus *Fl. dan.* t. 1015.
Fl. dan. t. 1248 f. 1 vix hujus loci.
Hab. inter Hypna in pinetis Nordlandiæ saltensis.

1574 AGARICUS (Armillaria) *melleus*: cæspitosus, pileo sordide luteo, sqvamis pilosis nigrican-

tibus echinato, lamellis albidis adnato-decurrentibus, annulo patulo. *Fr. syst.* 1 p. 30. *Fl. dan.* t. 1013.
A. Polymyces *Pers. syn.* p. 269. *Hall.* n. 2399. *Whlbg. fl. ups.* n. 1005.
Hab. ad radices arborum frondosarum putridas Saltdalen Nordlandiæ.

1575 AGARICUS (Limacium) *hypothejus:* pileo explanato concavo fusco-umbrino viscoso, lamellis distinctis flavis, stipite glutinoso pallescente.
A. hypothejus *Fr. syst.* 1 p. 55. *Obs.* 2 p. 10.
A. pyxidatus *Schum. sæll.* 2 p. 321.
Hab. in pinetis Saltdalen Nordlandiæ Octbr.
Solitarius, rarius bini, stipite glutinoso, lamellis vivide sulphureis, pileo obscuro mox dignoscitur.

1055 AGARICUS (Tricholoma) *eqvestris:* pileo compacto flexuoso umbrino-luteo, lamellis confertis citrinis, stipite brevi lutescente.
A. eqvestris *Lin. sp. pl.* 1642. *fl. sv.* n. 1219. *lap.* 502. *Gun. norv.* n. 900.
A. flavovirens *Fr. syst.* 1 p. 41. *Pers. syn.* p. 319. A. luteus *Batsch.*
Hab. in pascuis rarius Nordlandiæ saltensis.
Qvid est, qvod nomen Linnæanum repudiatur? Est sane eqves inter plebejos. Pileus 3—6 unc. latus; stipes vix 2 unc. altus.

1576 AGARICUS *rutilans:* pileo obtuso, sicco flavo, villo sqvamuloso rubello tecto, lamellis utrinqve attenuatis flavis, stipite concolore variegato, apice albo.
A. rutilans *Fr. syst.* 1 p. 41. *Pers. syn.* p. 320. *Whlbg. fl. ups.* n. 1006.
A. variegatus *Schum. sæll.* 2. p. 294. opt. *Lin. fl. lap.* n. 495.
Hab. inter Hypna pinetorum Nordlandiæ saltensis rarius.

1041 AGARICUS (Russula) *emeticus:* pileo planiusculo subdepresso compacto margine demum sulcato, lamellis latis integris albissimis, stipite breviusculo.
A. emeticus *Fr. syst.* 1 p. 56.

A. Linnæi. *Fr. obs.* 1 p. 67.
A. integer *Whlbg. fl. ups.* n. 1016.
α. sangvineus. A. integer *Lin. fl. sv.* n. 1230 *fl. lap.* n. 486, 487. *Fl. dan.* t. 1009 *Gun. norv.* n. 902.
A. emeticus Pers. syn. p. 445. Obs. 1 p. 100.
b. livido-purpurascens. A. cynoxanthus *Pers. syn.* p. 445. *Schum. sæll.* 2 p. 246.
β. flavus. A. Georgii *Lin. fl. svec.* n. 1210. *lap.* n. 496. *Whlbg. fl. lap.* n. 1049.
A. ochroleucus. *Pers. syn.* p. 443. *Obs.* 1 p. 102.
Hab. in sylvis Lapponiæ pitensis et Nordlandiæ saltensis freqventissime.
Auctoritatem *Cl. Friesii* seqvens var. β. ad hunc refero. Mihi semper constanter diversus. A pecoribus avide eduntur.

1577 AGARICUS (Galorrheus) *torminosus*: pileo zonato albescenti-incarnato, margine involuto barbato, stipite subconcolori cavo lævi.
A. torminosus *Fr. syst.* 1 p. 63. *Pers. syn.* p. 430. *Fl. dan.* t. 1068. *Whlbg. fl. ups.* n. 1017.
A. barbatus *Retz. in Act. Ac. holm.* 1769.
A. piperatus *Lin. fl. sv.* n. 1195.
Hab. in ericetis Lapponiæ pitensis circa Hornavan rarius.
Madidus qvidem lævis, siccus vero fibrillosus. Fimbriæ latæ, primum stipitem cingentes et lac album acre hunc insignem reddunt.

1578 AGARICUS *piperatus*: pileo infundibiliformi rigido fulvescenti-albido, lamellis angustissimis confertis, lacte stipiteqve solido obeso albis.
A. piperatus *Fr. syst.* 1 p. 76. *Pers syn.* p. 429. *Fl. dan.* t. 1132.
Agaricus Lin. *fl. sv.* n. 1194. *fl. lap.* n. 473 auct. Fr.
Hab. in pratis Nordlandiæ saltensis Aug.

1579 AGARICUS *deliciosus*: pileo umbilicato obsolete zonato testaceo, lamellis lateritiis, succo aurantiaco, stipite cavo.
A. deliciosus *Fr. syst.* 1 p. 67. *Pers. syn.* p.

432. *Whlbg. fl. ups.* n. 1018. *Fl. dan.* t. 1131. *Lin. fl. sv.* n. 1018.
Hab. in pratis Nordlandiæ saltensis passim Septbr.

1037 AGARICUS *qvietus*: dulcis, pileo obtuso lævi sicco opaco, lamellis testaceo-rufescentibus, stipite solido firmo rufescente. *Fr. syst.* 1 p. 69.
A. rubescens *Fl. dan.* t. 1069.
A. lactifluus *Lin. fl. lap.* n. 484. *sp. pl.* p. 1641.
Hab. in sylvis Nordlandiæ saltensis. In Finmarkia. *Vahl.*
Pileus ut plurimum umbilicatus.

1580 AGARICUS (Clitocybe) *gilvus*: pileo infundibiliformi rigido lævi flavo-ferrugineo nitido, lamellis luteis, stipite farcto subtuberoso.
A. gilvus *Pers. syn.* p. 448. *Fr. syst.* 1 p. 80.
A. cyathiformis *Vahl. Nat. Sels. Sk.* 3 p. 180. *Fl. dan.* t. 1011.
Hab. in pratis Nordlandiæ saltensis freqventer. Aug.
Iconi fl. dan. t. 1606 similem nunqvam vidi.

1581 AGARICUS *membranaceus*: pileo demum infundibiliformi submembranaceo lævi testaceo, lamellis decurrentibus albescentibus, stipite fistuloso sursum attenuato. *Whlbg. fl. ups.* n. 1032. *Vahl. Nat. Sels. Sk.* 3 p. 178. *Fl. dan.* t. 1012.
A. flaccidus β. *Fr. syst.* 1 p. 81.
Hab. in graminosis pinetorum Saltdalen Nordlandiæ rarius.

1582 AGARICUS *clavipes*: pileo planiusculo lævi fuligineo-livido, margine subalbicante, lamellis decurrentibus albidis, stipite solido conico. *Fr. syst.* 1 p. 86. *Pers. syn.* p. 353.
Hab. in pratis Nordlandiæ saltensis Octobr.

1583 AGARICUS *conicus*: pileo conico subviscido luteo, demum nigrescente, lamellis confertis adscendentibus, stipite fistuloso striato subpellucido.
A. conicus *Fr. syst.* 1 p. 103. *Pers. syn.* p. 335. *Schum. sæll.* 2 p. 290. *Fl. dan.* 599. 833, 1 *malæ.*
A. aurantiacus *Vahl. Nat. Sels. Sk.* 3 p. 166.

A. glutinosus *Fl. dan.* t. 1009, 2.
Hab. in pratis Nordlandiæ saltensis.
Fractus nigrescit, qva re ab omnibus affinibus distinctus.

1584 AGARICUS *miniatus*: pileo convexo demum umbilicato stipiteqve subfarcto æqvali miniatis, lamellis latis adnatis lutescentibus *Fr. syst.* 1 p. 105.
A. glutinosus *Fl. dan.* t. 1009, 2 *sinistra*.
Hab. in paludosis Saltdalen Nordlandiæ rarius.
Pileus croceus opacus subsqvamulosus. Lamellæ flavæ margine demum fulvo. Stipes basi albo-villosus.

1585 AGARICUS *dryophilus*: pileo subcarnoso lævi subdepresso alutaceo, lamellis subliberis albis, stipite fistuloso glabro lutescenti, basi incrassato. *Fr. syst.* 1 p. 124. *Pers. syn.* p. 452. *Schum. sæll.* 2 p. 287.
Hab. inter muscos Pinetorum Nordlandiæ saltensis rarius.

1586 AGARICUS *aqvosus*: pileo subcarnoso planiusculo albo-lutescente margine striato, lamellis emarginatis albis, stipite fistuloso fulvo.
A. aqvosus *Fr. syst.* 1 p. 125. *DeC. fr.* 2 p. 154. *Bull. champ.* t. 17. *sec. Fr.*
Hab. in sylvis Saltdalen Nordlandiæ parcius.
Priori affinis. Cæspitosus, radicibus terram involvens. Stipes fulvus 3 unc. long., 1 lin. lat. basi subincrassatus. Pileus albescenti-alutaceus convexo-planus, centro alutaceo subdepresso.

1587 AGARICUS (Collybia) *epiphyllus*: pileo convexiusculo rugoso lamellisqve paucis venosis albis, stipite fistuloso deorsum spadiceo *Fr. syst.* 1 p. 139. *Pers. syn.* p. 468. *Schum. sæll.* 2 p. 307.
A. rugatus *Fl. dan.* t. 1194, 1.
Hab. in foliis deciduis per Nordlandiam saltensem passim.
Obs. *A. androsacei Whlbg. fl. lap.* n. 1044 mentionem non facio, qvia in Nordlandia nunqvam reperi; in Lapponia pitensi qvidem obser-

vavi, sed haud examinavi, ut incertus, an hic an *A. Rotula* sit.

1040 AGARICUS (Mycena) *galericulatus*: inodorus, pileo fuscescente, lamellis albidis adnatis, dente decurrente, stipite livido lævi tenaci basi radicato strigoso. *Fr. syst.* 1 p. 143. *Obs.* 2 p. 159. *Pers. syn.* p. 376.
A. campanulatus *Lin. fl. lap.* n. 507. *fl. sv.* 1. n. 1054.
Hab. in truncis putridis udis locis dejectis per Nordlandiam saltensem.
A. campanulatus Lin. fl. sv. 2 n. 1213 non hujus loci, sed *A. varius* P. Lamellæ demum subrubellæ.

1588 AGARICUS *polygrammus*: pileo obsolete striato subcinereo, lamellis attenuato-adnatis albis, stipite longo rigido striato splendente basi strigoso. *Fr. syst.* 1 p. 146. *Pers. syn.* 377. *Fl. dan.* t. 1615, 1.
A. galericulatus *Fl. dan.* t. 1498. *Schum. sæll.* 2 p. 303. (*cæspitosus*).
A. fuscipes *Schum. l. c.* p. 296. (solitarius.)
Hab. in truncis putridis udis per Nordlandiam saltensem, cæteris Agaricis nordlandicis præcocior, utpote jam mense Junii lectus.

1589 AGARICUS *hæmatopus*: cæspitosus, pileo carnoso-membranaceo lævi albo-rufescente, lamellis adfixis stipiteqve fistuloso concolore succo purpureo refertis.
A. hæmatopus *Fr. syst.* 1 p. 149. *Obs.* 1 p. 33. *Pers. syn.* p. 379.
Hab. in trunco putrido salicino per Nordlandiam saltensem rarissime e. gr. in Junkersdalen.
Forma A. galericulati, adeo ut sane invita natura ad Galorrheos referretur. Pileus primum subglobosus, dein campanulatus.

1590 AGARICUS *purus*: pileo carnoso-membranaceo obtuso subroseo, lamellis rotundatis ventricosis pallidioribus, stipite lævi basi villoso. *Fr. syst.* 1 p. 151. *Pers. syn.* p. 339. *Fl. dan.* t. 1612.

A. roseus *Fl. dan.* t. 1673.
Hab. in lucis Nordlandiæ saltensis.

1591 AGARICUS *Corticola*: minutissimus, flavescenti-albus, pileo tenui hemisphærico, dein umbilicato striato, lamellis distantibus uncinato-decurrentibus, stipite brevi incurvo.
A. Corticola *Fr. syst.* 1 p. 159. *Pers. syn.* p. 394.
A. corticalis *Sowerby fung.* t. 243.
Hab. ad cortices Salicum Populorumqve vetustarum per Nordlandiam saltensem passim.
Pileus 1 lin. lata. Lamellæ 4—6. Stipites 1—2 lin longi. Pileus et stipes furfure subtili subtecti.

1592 AGARICUS *sacharinus*: pileo lævi subplicato campannulato, demum plano et subumbilicato lamellisqve distantibus latissimis albis, stipite longissimo lævi basi subroseo strigoso.
A. pterigenus β. sacharinus *Fr. syst.* 1 p. 160.
A. epiphyllus β. sacharinus *Pers. syn.* p. 469.
A. sacharinus *Batsch. Cont.* 1. f. 83. sec. *Fr.*
Hab. inter Hypna et gramina Saltdalen Nordlandiæ; æstate rarius.
Colore albo, demum subpallescente, lamellis latitudine longitudinem æqvante, et stipite gracillimo 3—4 unc. longo insignis.. Lamellæ decurrentes. Pileus 6—7 lin. latus.

1052 AGARICUS (Omphalia) *umbelliferus*: pileo subturbinato plano umbilicato striato, lamellis distantibus postice latissimis albis, stipite brevi fistuloso.
A. umbelliferus *Whlbg. fl. ups.* n. 1014. *Lin. fl. sv.* 1192. *lap.* n. 471.
A. niveus *Fl. dan.* t. 1015, 1.
A. ericetorum *Fr. syst.* 1 p. 165. *Pers. syn.* p. 472. *Obs.* 1. t 4, f. 12.
β. *flavus.*
Hab. in terra sterili sylvestri Nordlandiæ et Lapponiæ. β. in tumulis muscorum subputridorum rupium subalpinorum Saltdalen Nordlandiæ.
Var. β. qvam primum *A. nivalem Vahl* cre-

didi, tota flava, pileo convexiusculo umbilicato, at species vix diversa.

1593 AGARICUS *cyathiformis:* pileo subcarnoso infundibiliformi lævi glabro nigrescente-umbrino, margine subinvoluto, lamellis distantibus cinerascentibus, stipite sursum attenuato concolore. *Fr. syst.* 1 p. 173.

A. obcampanulatus *Schum. sæll.* 2 p. 329.

A. tardus *Pers. syn.* p. 461.

A. aithopus *NE. syst.* f. 192 *Holmsk. ot.* t. 41 (var. stip. reticulato).

A. sordidus *Dicks fasc.* 1 p. 16. t. 3 f. 1. bona.

Hab. in lignis putrescentibus dejectis Saltdalen Nordlandiæ rarius.

1594 AGARICUS *trullæformis:* pileo carnoso infundibiliformi fusco-cinereo, margine patente, lamellis connexis candidis, stipite striato *Fr. syst.* 1 p. 174.

Hab. in pinetis Saltdalen Nordlandiæ rarius. Octobr. Margo pilei dilutior. Lamellis brevibus longis aduatis candidisqve a priore statim dignoscitur. Stipes flexuosus, solidus, 2 poll. longus, apice pileo concolor, basi albidus.

1595 AGARICUS (Pleurotus) *serotinus:* pileo compacto viscido fulvescenti-viridi, lamellis confertis flavis, stipito brevi crasso pubescente flavo.

A. serotinus *Fr. syst.* I p. 187 *Obs.* 2 p. 226. *Pers. syn.* p. 481.

A. lateralis *a. Schum. sæll.* 2 p. 364.

A. stiptici var. *Fl. dan.* t. 1293 f. 2.

Hab. in Alnis dejectis subputridis per Nordlandiam saltensem freqventer. Septbr.

Pileus reniformis, junior punctulis viridibus immersis conspersis; grandiori natu punctula confluunt totumqve afflatu viridi tingunt. Viscidus, ut folia et gramina ei sæpe adglutinata sint. Insectorum expers, seu ob serotinum proventum seu verosimilius ob siccam et exsuccam substantiam.

1596 AGARICUS *mitis:* pileo submembranaceo glabro lævi sicco rufescenti-albo, lamellis con-

fertis, a stipite apice dilatato rotundato discretis albis.

A. mitis *Fr. syst.* 1 p. 188. *Pers. syn.* p. 481. *Obs.* 1 t. 3 f. 5 (qvoad figuram optima).

b. pileo rufescente. A. laccatus *Schultz starg.* n. 480 sec. *Fr.*

Hab. in truncis et ramis Pini sub cortice per Nordlandiam saltensem freqventer.

1597 AGARICUS *nidulans*: pileo latere adnato carnoso tomentoso lutescente, lamellis vitellinis in puncto subcentrali concurrentibus.

A. nidulans *Pers. syn.* p. 482. *Ic. et desc.* t. 6. f. 4 sec. *Fr. syst.* 1 p. 189.

Hab. in truncis dejectis Alni Saltdalen Nordlandiæ rarius.

Usqve ad 2 unc. longus, 1 latus. Pileus integer, uno latere dimidio adnatus, obcompanulatus.

1598 AGARICUS *petaloides*: imbricatus, pileis adscendentibus subreniformibus lævibus glabris flavescenti-albis, lamellis confertis decurrentibus albis, stipite brevissimo subtomentoso albo.

? A. petaloides *Fr. syst.* 1 p. 183. *Bull. champ.* t. 226, 557 f. 2. sec. *Fr.*

Hab. in truncis putridis Betulæ in subalpinis Nordlandiæ saltensis, et Lapponiæ pitensis circa Arjeplog passim.

Ab. *A. spathulato Pers.* — vide infra — sporidiis albis omnino diversus. De synonymo Friesii vix dubito, etsi pileus semper glaber a me observatus. Ab *A. spathulato* præter colorem pallidiorem qvoqve eo alienus, qvod caro hujus fere semper, illius nunqvam ab insectis destruatur.

1599 AGARICUS *tremulus*: griseus, pileo reniformi diaphano, lamellis linearibus, stipite marginali adscendente villoso *Fr. syst.* 1 p. 191. *Sow. fung.* t. 242.

A. epigæus β. tephromelas. *Pers. syn.* p. 484.

Hab. ad muscos et terram Saltdalen Nordlandiæ rarius.

Totus griseus, stipite brevi laterali tomentoso mox distingvitur.

1600 AGARICUS (Clitopilus) *fertilis:* pileo subumbonato glabro livido-pallescente, lamellis annexis incarnatis, stipite farcto glabro subbulboso *Fr. syst.* 1 p. 197. *Pers. syn.* p. 328. *Hall. helv.* n. 2417.

A. phanospermus *Bull. champ.* t. 534 547. f. 1. *DeC.* fr. 2 p. 187 *sec. Fr.*

Hab. in cultis Saltdalen Nordlandiæ passim.

Magnus, gregarius, luridus ingratusqve. Terra sæpe sporidiis roseis tecta.

1038 AGARICUS *Pluteus:* pileo carnoso glabriusculo nigrescente-fuligineo, lamellis albis dein incarnatis, stipite firmo nigro-fibrilloso. *Fr. syst.* 1 p. 199. *Pers. syn.* p. 357.

A. cervinus *Fl. dan.* t. 1067,2. *Whlbg. fl. lap.* n. 1038.

Hab. in lignis truncisqve putridis per Nordlandiam et Finmarkiam passim.

1601 AGARICUS *umbrinellus:* pileo membranaceo-carnoso convexo umbrino, margine dilutiore subfimbriato, lamellis basi rotundatis liberis planis confertis incarnato-albis, stipite cavo nitenti albido.

Hab. in terra macra madida ad latera umbrosa montium inferalpinorum Nordlandiæ saltensis parce.

Pileus ½ unc. latus ab epidermide excedente fimbriatus. Stipes tenuis incurvus subpollicaris radicatus. Caro tenacissima. *A. phlebophoro* proxime adstat.

1043 AGARICUS *serrulatus:* pileo convexo subsqvamoso demum umbilicato nigrescente, lamellis cæsio-incarnatis adnatis nigro marginatis, stipite fistuloso atro-cæruleo. *Fr. syst.* 1 p. 204. *Pers. syn.* p. 463.

A. cyanipes *Fl. dan.* t. 1071. f. 3.

A. cæruleus *Schum.* 2 p. 296.

Hab. in pratis Nordlandiæ & Finmarkiæ.

Seqventi adeo similis, ut vix nisi colore pilei

et stipitis parum obscuriore, lamellis sordidioribus nigro marginatis distingvatur.

1602 AGARICUS *asprellus*: pileo fibrilloso-sqvamoso chalybeo, lamellis adnatis, stipite fistuloso basi albo-lanato chalybeo.
A. asprellus *Fr. syst.* 1, p. 208.
Hab. in pratis siccis inter gramina Saltdalen Nordlandiæ passim, Juli.
Lamellæ adnatæ emarginatæ albidæ, dein roseo-pallidæ.

1032 AGARICUS (Dermocybe) *cinnamomeus*: pileo umbonato subcarnoso sericeo subcinnamomeo, lamellis adfixis confertis, stipite tenui æqvali lutescente. *Fr. syst.* 1 p. 229. *Lin. fl. svec.* n. 1229. *lap.* n. 485.
Hab. in sylvis subhumidis Nordlandiæ saltensis et Lapponiæ pitensis parcius

1603 AGARICUS *caperatus*: pileo lacunoso citrino villo albido in disco uniformi, marginem versus sqvamuloso consperso, stipite solido albo supra annulum reflexum sqvamuloso *Fr. syst.* 1 p. 241. *Pers. syn.* p. 273. *Obs.* 1 p. 48. *Fl. dan.* t. 1675.
Hab. in sylvis Lapponiæ pitensis.

1051. AGARICUS (Pholiota) *subluteus*: pileo carnoso-membranaceo plano umbonato sqvamuloso, margine striato, lamellis decurrentibus, stipite solido lævi elongato annulato deorsum incrassato concolori.
A. subluteus *Fl. dan.* t. 1192. *Whlbg. fl. lap.* n. 1051.
Hab. in truncis arborum putridorum Finmarkiæ. *Vahl.*

1604 AGARICUS *mutabilis*: pileo subcarnoso glabro cinnamomeo-expallente, lamellis subdecurrentibus confertis pallide-ferrugineis, stipite fistuloso tenui. *Fr. syst.* 1 p. 245. *Bull. champ* t. 530 f. 2. t. 543. f. 0. P.
A. caudicinus *Pers. syn.* p. 271.
A. ochroleucus *Vahl Nat. Sels. Sk.* 3, 2 p. 200.
A. acutus & unicolor *Schum. sæll.* 2 p. 257.
Ag. *Lin. fl. sv.* n. 1208 *lap.* n. 497.

Hab. in truncis lignisqve putridis per Nordlandiam saltensem freqventer.

Magnitudine nec non stipite nudo annulatoqve valde variat.

1605 AGARICUS *unicolor:* pileo carnoso-membranaceo glabro umbonato subhemisphærico ochraceo-ferrugineo, lamellis liberis stipiteqve flexuoso perforato concoloribus.

A. unicolor. *Fl. dan.* t. 1071. f. 1.

Hab. in acervis assularum putridarum Saltdalen Nordlandiæ passim.

Icon fl. dan. optima, si excipias, qvod fistula tenuis bysso repleta stipitis deest. Cæspitose crescit, adeo ut 3—5 stipites basi bysso albo cohæreant. Annulus pro ratione magnus et persistens. Pileus junior campanulatus.

1036 AGARICUS (Galera) *Sphagnorum:* pileo convexo umbonato flavo-ochraceo expallente, lamellis planis subtriqvetris stipiteqve longo glabro laxo pallidis.

A. Hypnorum *γ.* Sphagnorum *Fr. syst.* 1 p. 267. *Pers. syn.* p. 386. *Whlbg. fl. lap.* n. 1036.

Hab. in paludosis Nordlandiæ; ad Polmak Finmarkiæ legit Cl. Wahlenberg.

Fungus gracilis, pileo humido sulcato; stipes ætate fulvescit.

1606 AGARICUS (Crepidotus) *atrotomentosus:* pileo carnoso subdimidiato ferrugineo subzonato, lamellis basi rotundatis liberis latis carneo-pallescentibus, stipite brevi crasso tomentoso.

A. atrotomentosus *Fr. syst.* 1 p. 272. *Pers. syn.* p. 472. *NE. syst.* f. 175.

Hab. in truncis putridis Saltdalen Nordlandiæ rarissime.

Suborbicularis, stipite excentrico, zona marginali obscuriore qvasi tomento tecta ornatus.

1047 AGARICUS *proboscideus:* pileo ochraceo subcarnoso vertice porrecto stipitiformi, lamellis in puncto excentrico concurrentibus pallidis.

A. proboscideus *Fr. l. c.* p. 274. *Obs.* p. 232.

A. resupinatus *Fl. dan.* t. 1072.

Hab. in ramis putridis Alni Nordlandiæ; et Finmarkiæ *Vahl*; passim.

Facillime dignoscitur pileo ex puncto marginali in stipitem brevem attenuato et lamellis qvasi foramen infra prolongationem pilei formantibus. Velum, cujus mentionem facit *Cl. Vahl*, nunqvam observavi. Nec resupinatus dici potest, cum ob stipitem curvatum hymenium omnino versus terram spectet. Minime, ut vult Cl. Fries, progenies monstrosa in obscuro proventa.

1607 AGARICUS *spathulatus*: pileo carnoso-membranaceo flabelliformi sublobato lævi alutaceo-pallido, lamellis confertis decurrentibus ferrugineo-albidis decolorantibus, stipite horizontali brevi tomentoso.

A. spathulatus *Pers. syn.* p. 479. *NE. syst.* f. 178.

A. anomalus *Pers. obs.* 1 p. 55, t. 4, f. 1.

A. petaloides β. spathulatus *Fr. syst.* 1 p. 183.

Hab. in truncis putridis, imprimis Betulæ Saltdalen Nordlandiæ passim.

Iconi Persoonii s. Esenbeckii omnino convenit, modo stipes non canaliculatus, nec discus sqvamosus, adscendens nec erectus. Lamellæ exsiccatæ violaceæ, et aqva emollitæ hanc sporidiis copiosis ferrugineis ferrugineam tingunt. *Cfr. A. petaloidem.*

1045 AGARICUS *variabilis*: gregarius, pileo membranaceo subtomentoso albo, lamellis albido-rubiginosis.

A. variabilis *Fr. syst.* 1 p. 275. *Pers. syn.* p. 483.

A. sessilis *Schum. sæll.* 2 p. 366. *Fl. dan.* t. 1556.

A. pubescens *Fl. dan.* t. 1073, f. 2.

Hab. in ramis stipitibus putridis terraqve per Nordlandiam freqventer.

1608 AGARICUS *arcticus*: imbricatus, pileo membranaceo resupinato in stipitem porrecto rufescente-albo villoso, lamellis in punctum concurrentibus pallide rufescentibus.

Hab. in ramis putridis Betulæ per epidermidem penetrans in Saltdalen Nordlandiæ rarius.

Fungi minutuli 3—6 lin. alti, 3 lin. lati tenaces carne albo, sicci ob villum omnino canescentes, convoluti. Madidi magis rufescunt et expanduntur, formam A. proboscidei, cui etjam proximi, gerentes. Ab A. depluenti differt: loco habitationis, substantia tenaci, forma obliqve cyathiformi, non reniformi, et tota superficie villosa.

1609 AGARICUS (Volvaria) *speciosus:* pileo glabro, viscoso, albo griseo, lamellis incarnatis, stipite solido attenuato volvaqve laxa villoso. *Fr. syst.* 1 p. 278 *Fl. dan.* t. 1737.
A. pubescens *Schum. sæll.* 2 p. 247.
Ag. *Lin. fl. lap.* n. 483.
Hab. in assulis putridis Saltdalen Nordlandiæ rarius.
Stipes 5 unc. longus, subbulbosus.

1610 AGARICUS (Psaliota) *campestris:* pileo carnoso rufescenti sqvamoso, lamellis ventricosis rufescenti-fuscis, stipite brevi farcto annulato albo.
A. campestris. *Fr. syst.* 1 p. 181. *Pers. syn.* p. 418. *Lin. fl. svec.* n. 1203. *lap.* n. 482. *Fl. dan.* t. 704. *Hall. helv.* n. 2443.
Hab. in pratis et locis pingvibus per Nordlandiam passim.
Vix differt *A. edulis* Pers., sed icon NE. syst. f. 195 male colorata.

1611 AGARICUS *præcox:* pileo carnoso lævi hemisphærico, demum explanato alutaceo-lutescente, lamellis flavescenti-fuscis, stipite farcto adscendente pallescente, annulo reflexo.
A. præcox *Pers. syn.* p. 420. *Fr. syst.* 1 p. 282.
A. æstivalis *Schum. sæll.* 2 p. 259.
Hab. in ericetis Saltdalen Nordlandiæ passim.
Lamellæ demum subcinnamomeæ. Annulus crassus.

1612 AGARICUS *semiglobatus:* pileo hemisphærico lævi viscoso flavo, vertice umbrino, lamellis adnatis subtriangularibus demum nigro-nebulosis, stipite fistuloso glabro supra annulum arachnoideum nigro punctato.
A. semiglobatus *Fr. syst.* 1 p. 284. *Pers. syn.* p. 407.

A. præcox *Schum. sœll.* 2 p. 315.
Hab. in fimo per prata Nordlandiæ saltensis.

1033 AGARICUS *nitens*: pileo umbonato subviscoso flavo marginem versus sqvamoso, lamellis adfixis nigris, stipite cavo glabro. *Fl. dan.* t. 1067. *Fr. syst.* 1 p. 204.
Hab. in fimo vaccino Finmarkiæ. *Vahl.*

1029 AGARICUS *Hornemanni*: magnus, pileo carnoso glabro convexo subumbonato sordide pallescente, lamellis confertis demum nigrescentibus margine albido, stipite solido infra annulum sqvamuloso, pallescente.
A. Hornemanni *Fr. syst.* 1 p. 285. *Obs.* 2 p. 13.
A. depilatus *Pers. syn.* p. 408.
A. sqvarrosus *Fl. dan.* t. 1191.
Hab. in cumulis assularum putridarum Nordlandiæ; "et truncis putridis Betulæ Finmarkiæ" *Vahl.*

1613 AGARICUS (Psilocybe) *capnoides*: pileo carnoso sicco luteo, lamellis cæsiis dein purpurascentibus, stipite fistuloso glabro. *Fr. syst.* 1 p. 289. *Obs.* 2 p. 27.
A. turfosus *Schum. sœll.* 2 p. 305 *sec. Fr.*
Hab. in pinetis ad terram et imprimis ad caudices Pinorum per Nordlandiam saltensem freqventer.
Sæpissime cæspitosus et fascicularis, sed etjam solitarius. Velum in junioribus adest marginale purpureum. Stipes 2—4 unc. altus, 1—3 lin. latus. Pileus ½—2 unc. latus. Ab affini *A. fasciculari* bene distingvit Cl. Fries: sapore dulci, lamellis nunqvam virescentibus.

1614 AGARICUS (Psathyra) *Candollianus*: pileo subcarnoso lævi fulvo-violaceo albescente, lamellis adfixis violaceis demum subferrugineis, stipite fibrilloso cavo.
A. Candollianus *Fr. syst.* 1 p. 296. *Obs.* 2 p. 182.
A. mutabilis *Fl. dan.* t. 774.
A. appendiculatus *Schum. sœll.* 2 p. 302.
A. violaceo-lamellatus *DeC. fl. fr.* 2 p. 143. e Fr.
Hab. ad terram in lucis Saltdalen Nordlandiæ passim.
Sporidia mihi semper visa sunt ferruginea, qvare sine dubio Derminis rectius qvam Pratellis adnumeratur.

1615 AGARICUS *murcidus*: pileo subcarnoso convexo obtuso spadiceo expallente, lamellis adnatis umbrinis, stipite nudo glabro. *Fr. syst.* 1 p. 299.

Hab. in terra umbrosa sub fruticibus ad latera montium Saltdalen Nordlandiæ passim copiose.

Cæspitosus. Sporidia atropurpurea. Velum fungos parvulos glandiformes prominentes totos tegit fulvo-strigosum, cujus pars basi stipitis adhærens remanet, dum fungus sese evolvit. Junior igitur pileus fulvo-strigosus, sed mox pili disparent, et pileus lævissimus, tactu mollis. Seqventi dimidio minor.

1616 AGARICUS *torpens*: pileo submembranaceo lævi pallescente, lamellis adnatis basi angustatis fuscis margine albidis, stipite glabro. *Fr. syst.* 1 p. 299.

Hab inter folia ramosqve putridos Saltdalen Nordlandiæ rarius. Juli.

1048 AGARICUS (Coprinarius) *semiovatus*: pileo subcarnoso campanulato viscido lævi dilute argillaceo, lamellis adnatis latis cinereo-atris, stipite longo bulboso, pileo concolore supra annulum deflexum atro punctulato.

A. semiovatus *Fr. syst.* 1 p. 300 *Pers. syn.* p. 408.

A. ciliaris *Schum. sæll.* 2 p. 360 bene.

A. separatus *Lin. fl. svec.* n. 1220. *lap.* n. 504.

Hab. in stercore eqvino per loca uda Nordlandiæ saltensis.

1617 AGARICUS *papilionaceus*: pileo subcarnoso campanulato sicco nigrescente-fuligineo pallescente, lamellis adnatis cinereo-atris, margine albis, stipite longo rufescente, apice striato atropulverulento. *Fr. syst.* 1 p. 301. *Pers. syn.* p. 410. A. semiovatus β. *Schum. sæll.* 2 p. 360.

Hab. in fimo vaccino per prata Nordlandiæ saltensis freqventer.

1618 AGARICUS *fimicola*: pileo subcarnoso hemisphærico fuscescente-alutaceo, lamellis adnatis latis cinereo-atris, stipite glabro apice albo-pulverulento. *Fr. syst.* 1 p. 301. *Pers. syn.* p. 412.

Hab. in fimo eqvino Saltdalen Nordlandiæ, Juli.

1035 AGARICUS (Coprinus) *comatus*: pileo subcarnoso campanulato-cylindrico sqvamoso-albo, lamellis albis dein purpurascentibus, stipite subbulboso attenuato albo.

A. comatus *Fr. syst.* 1 p. 307. *Pers. syn.* p. 395. *Fl. dan.* t. 834 bona.

A. cylindricus *Sow. fung.* t. 189. *Whlbg. fl. ups.* n. 1029. *Lin. fl. lap.* n. 480, 481.

Hab. in agris et circa domos Nordlandiæ saltensis passim.

Margo pilei interdum in stipite annulum mobilem evanescentem relinqvit. Major cæteris. Mox deliqvescit, stipite restante.

1030 AGARICUS *deliqvescens*: cæspitosus, pileo membranaceo striató pallenti-fuligineo glabro, lamellis linearibus lurido-nigris, stipite subæqvali nudo candido.

A. deliqvescens *Fr. syst.* 1 p. 309.

A. fuscescens *Schæf.* t. 17.

A. bicolor *Fl. dan.* t. 1070 bona.

Hab. in arenosis humidis absconditis Nordlandiæ; "in pratis Finmarkiæ" *Vahl.*

Primum pileus campanulatus pallide-cinereus, lamellis fuscis. Deinde pileus aliqvid explanatur et obscurescit, lamellis nigris. Deniqve margo revolvitur, et una cum lamellis in succum atrum abiit. Stipes valde fistulosus sursum parum attenuatus.

1034 AGARICUS *cinereus*: pileo sulcato subtomentoso cinereo, vertice calvo lævi, lamellis linearibus, stipite subtomentoso sqvamoso. *Fr. syst.* 1 p. 310. *Pers. syn.* p. 398. *Vahl. Nat. Sels. Sk.* 3, 2 p. 175. *Fl. dan.* t. 1195.

A. stercorarius *Sow. fung.* t. 262, *perbona.*

A. fimetarius *Lin. fl. svec.* n. 1215. *lap.* n. 503.

Hab. in fimo Saltdalen Nordlandiæ.

1619 AGARICUS *ephemeroides*: tenerrimus, pileo striato-plicato sqvamuloso cinerascenti-albido disco pallescente, lamellis remotis subhyalinis dein nigris, stipite hyalino annulato, annulo persistenti albo.

A. ephemeroides *Bull. champ.* t. 582 f. 1. *DeC. fr.* 2 p. 145. sec. *Fr. syst.* 1 p. 313.

Hab. in fimo per agros Saltdalen Nordlandiæ passim copiose. Aug.

Pileus demum complanatus 2 — 4 lin. latus. Stipes 1 pol. longus, ½ lin. latus. Annulus mox mobilis. Hic vetat eum *A. radiatum* haberi.

1620 MERULIUS *aurantiacus*: pileo carnoso subdepresso tomentoso stipiteqve farcto aurantiacis.

M. aurantiacus *Pers. syn.* p. 488 *myc.* 2 p. 11. *NE. syst.* f. 233. *Whlbg. fl. ups.* n. 1040.

Cantharellus aurantiacus *Fr. syst.* 1 p. 318.

Hab. in graminosis Saltdalen Nordlandiæ passim rarius, ubi *M. Cantharellus* P. nunqvam mihi sese obtulit.

1621 MERULIUS *muscigenus*: subhorizontalis, livido-fuscus, stipite brevi laterali, plicis ramosis.

M. muscigenus. *Pers. syn.* p. 493. *NE. syst.* f. 236.

M. serotinus *Pers. myc.* 2 p. 22.

Cantharellus muscigenus b. *Fr. syst.* 1 p. 323.

Elvella verticalis *Vahl Nat. Sels. Sk.* 2, 1 p. 26.

Hab. in arenosis viarum Saltdalen Nordlandiæ rarius.

Descriptio Vahlii l. c. bona: "Stipes solitarius vix ungvicularis teres livido-fuscus. Pileus subrotundus membranaceus longitudine stipitis, verticalis, utrinqve stipite concolor, opacus, glaber margine plano: pagina aversa plicis nonnullis teretibus, superne divergenti-subramosis, inferne versus stipitem confluentibus." Obscurior est vulgari *M. muscigeno*.

1074 MERULIUS *lobatus*: subhorizontalis, sessilis, lobatus, subfuscus, venis ramosis subanastomosantibus.

M. lobatus *Pers. syn.* p. 494. *myc.* 2 p. 23. *Fr. syst.* 1 p. 323 sub Cantharello.

Helvella membranacea *Vahl l. c.* p. 61. *Fl. dan.* t. 1077. *Whlbg. fl. lap.* n. 1074. *Dicks. fasc.* 1 p. 21.

Hab. in muscis paludum Vardöe Finmarkiæ, ubi invenit Cl. *Vahl.*

1622 MERULIUS *muscorum:* sessilis, cucullatus, niveus, dein subrufescens, extus lævis, intus subvenosus.
M. muscorum *Pers. syn.* p. 495 *myc.* 2 p. 24. *Roth. in Usteri An. bot.* 1 p. 40 t. 1 f. 4.
Cantharellus muscorum *Fr. syst.* 1 p. 325.
Hab. in muscis humidis Saltdalen Nordlandiæ rarissime.
Pileus 1—2 lin. latus, subdiaphanus, tenuissimus, attamen gelatinosus dici non potest. Venæ in juniore nullæ, in adulto obsoletæ, qva re facillime a *M. bryophilo* dignoscitur.

1623 MERULIUS *tenellus:* sessilis, mollis, nigrescens, venis prominulis inæqvalibus radiantibus.
M. tenellus *DeC. fr.* 2 p. 132. *Syn.* p. 27 e *Fr. syst.* 1 p. 325 sub Cantharello. *Fl. dan.* t. 1295, f. 2. *Pers. myc.* 2 p. 25.
Hab. in trabibus putridis Saltdalen Nordlandiæ rarissime.
Variæ magnitudinis, sed nunqvam ultra ½ poll. Venæ inæqvales ɔ: inter longiores ad marginem plures breviores, sed ne longiores qvidem ad basin omnino abeunt, sed omnes radiantes. In majoribus margo qvoqve lobata, ut nihil sit, qvod non iconi Fl. danicæ perbonæ conveniat. Nec de synonymo DeCandolliano dubitare possum, cum character et descriptio (Fr. l. c.) perfecte conveniat.

1624 MERULIUS *tremellosus:* pileo carnoso-tremelloso reflexo tomentoso albo, plicis subporiformibus acutis rubicundis *Pers. syn.* p. 496. *Fr. syst.* 1 p. 327. *Fl. dan.* t. 776, 1 perbona.
Xylomyzon tremellosum *Pers. myc.* 2 p. 30.
Hab. in caudicibus betulinis e rimis corticis erumpens Saltdalen Nordlandiæ rarius.
Icon *Fl. dan.* t. 1553 crassior et rubrior s. pallidior, qvam qvi hic occurrit, cujus hymenium rufescenti-violaceum.

1625 MERULIUS *serpens:* subeffusus, coriaceo-gelatinosus, glaber, niveus, plicis subobsoletis rugiformibus.

M. serpens *Whlbg. fl. ups.* n. 1041. *Pers. syn.* p. 497. *myc.* 2 p. 31 (Xylomyzon).
? M. serpens *Fr. syst.* 1 p. 327.

Hab. in truncis ramisqve Alnorum putridis freqventer, Populorum rarius per Nordlandiam saltensem.

Effusus centro modo adnatus, sed ubi libere & læte viget, pileus dimidius modo adnatus, altera parte libera reflexa; tum latere inferiore ferrugineo, sed nunqvam ferruginei s. rufescentis qvid in pagina hymenina semper nivea observavi. Plicæ primum obsoletæ. Margo subcrenata, sed nunqvam fimbriata seu byssina. Rotundus seu oblongus ½ — 2½ unc. latus. Sicca membranam tenuem albam efficit, vigens spongiosus mollissimus. Contra morem haud bene de hoc Cl. Fries. *M. fugax Fr.* nonne hujus forma juvenilis et in humido evoluta.

1626 MERULIUS *lacrymans*: effusus, magnus, flavo-ferrugineus, margine tomentoso albo, plicis amplis poroso-sinuatis, demum papillatis.
M. lacrymans *Fr. syst.* 1 p. 328. *Schum. sæll.* 2 p. 371.
Merulius destruens *Pers. syn.* p. 496.
Xylomyzon destruens *Pers. myc.* 2 p. 27.
Sistotrema cellare *Pers. syn.* p. 554. *myc.* 2 p. 198.

Hab. ad domos, qvas destruit ubiqve per Nordlandiam.

Sistotrema cellare P. certe nil est, nisi hujus forma vetusta, hymenio papillato sporidiisqve effusis ferrugineo-pulverulento. Subtus stratum himantioideum adest, sed hoc inter et hymenium stratum album gelatinosum. Ubi primum erumpit, totus byssinus albus balteo carneo tuberculato, qvod mox in hymenium abiit.

1627 MERULIUS *vastator*: effusus, aureus, margine albo byssino, venis crispis gyroso-plicatis.
M. vastator. *Fr. syst.* 1 p. 329. *Obs.* 1 p. 100. *Schum. sæll.* 2 p. 371.
M. solare *Pers. myc.* 2 p. 29.

Hab. ad ramos foliaqve putrida Saltdalen Nordlandiæ rarius æstate.

Antecedenti multo minor tenuior atqve lætior. Synonymon suum e synopsi ad *M. lachrymantem* retrahit Cl. Persoon (myc. 2 p. 27).

1628 MERULIUS *molluscus*: effusus, tenuis, fulvo-carneus, margine byssino albo; plicis gyroso-porosis.

M. molluscus *Fr. syst.* 1 p. 329.

Hab. in ligno pineo putrescente Saltdalen Nordlandiæ rarius autumno.

Membrana mollis, sicca, subtus villosa alba, Thelephoram habitu refert. Primum versus marginem tuberculoso-plicatus, qvod demum in hymenium gyroso-porosum mutatur.

DÆDALEA.

Fries syst. myc. 1 p. 331.

1629 DÆDALEA *betulina*: sessilis, pallescens, pileo coriaceo zonato tomentoso, lamellis rectis subramosis. *Fr. syst.* 1 p. 333 *Obs.* 1 p. 104. *Whlbg. fl. ups.* n. 1045.

Agaricus coriaceus *Pers. syn.* p. 486. *Bolton fung.* t. 158 sec. Pers.

Ag. betulinus *Lin. sp. pl.* p. 1645. *fl. sv.* n. 1244.

Hab. in truncis ramisqve emortuis Betulæ per Nordlandiam saltensem.

Lamellæ ætate valde convexæ, fere gibbæ. Supra cinereo-pallescens, subtus pallescenti-cinerea, margine lamellarum albo. *D. betulina Fl. dan.* t. 1555 alia omnino species ob colorem diversissimum et sine dubio: lævitatem. Ipse olim in Sællandia illam legi, sed specimina non adsunt.

1058 DÆDALEA *sepiaria*: *Fr. syst.* 1 p. 333.

Merulius sæpiarius *Whlbg. fl. lap.* n. 1058.

Hab. in lignis subputridis Pini Nordlandiæ freqventer.

1068 DÆDALEA *unicolor.* *Fr. syst.* 1 p. 356.
Sistotrema cinereum *Whlbg. fl. lap.* n. 1068, ubi vide. *Pers. myc.* 2 p. 204.
Hydnum parasiticum *Lin: sp. pl.* 2 p. 1648?
Hab. ad truncos, imprimis Betulæ, per Nordlandiam freqventer.

1630 DÆDALEA *decipiens*: effuso-reflexa, pileo coriaceo villoso albido, lamellis dentato-laceratis violaceis.
Agaricus decipiens. *Willd. in Röm. et Ust. Mag.* 4 p. 12. t. 2 f. 5.
Hydnum decipiens *Schrad. spec.* p. 180.
Hydnum parasiticum *Willd. berol.* p. 1149.
Sistotrema violaceum *Pers. syn.* p. 551. *myc.* 2 p. 203.
Polyporus abietinus *Fr. syst.* 1 p. 370. *pro parte.*
Hab. in truncis caudicibusqve Pini Nordlandiæ; Abietis Lapponiæ pitensis freqventissime.
Non possum non hanc a *Boleto abietino* P. sane affini segregare, nam sæpissime eam observavi, et semper a prima origine hymenium lamellatum, mox laceratum, nunqvam simul porosum inveni. Ubi *B. abietinus* senescit, pori qvi irregulares et laceri, sed in lamellas lineares laceratos attamen haud vidi. Pileus qvidem in utroqve similis & ejusdem indolis, at vix aliqvis hanc inveniens ignoransqve sub Polyporo qværet.

1631 DÆDALEA *mollis*: resupinata, elongata, submembranacea, mollis, cinereo-pallens, margine concolore, poris rotundis longissimeqve flexuosis.
Hab. ad corticem putridam Alnorum Saltdalen Nordlandiæ passim.
A *D. latissima Fr.* diversissimam censuit ipse Cl. Fries. Qvasi ex tomentosa stupa confecta 1 pol. lata, usqve ad pedalem longitudinem non arctius cortici adnata, qvam bene secerni potest. Subtus nigro-fusca tomentosa. Margo subliber, tomentosior, sed ejusdem substantiæ et coloris ac pagina superior.

BOLETUS.

Fries syst. 1 p. 385.

1059 BOLETUS *luteus:* pileo flavescente glutine fusco secedente virgato et maculato, tubulis adnatis rotundis luteis, stipite farcto annulato subcarneo, apice flavescente punctato.
B. luteus *Lin. fl. sv.* n. 1247. *lap.* n. 520. *Fr. syst.* p. 386. *Obs.* 2 p. 242.
B. annulatus *Pers. syn.* p. 503. *myc.* p. 125. *NE. syst.* f. 204. *Fl. dan.* t. 1135. *Vahl Nat. Sels. Sk.* 3, 2 p. 203.
Hab in pinetis Saltdalen Nordlandiæ freqventer.

1632 BOLETUS *flavidus:* pileo viscoso flavescente-livido striis fuscis virgato, tubulis adnatis angulatis compositis flavis, dein fulvis, stipite tenui albido farcto annulato.
B. flavidus *Fr. syst.* 1 p. 387. *Obs.* 1 p. 110. *Hall. helv.* n. 2301. B. velatus *Pers. myc.* p. 125. t. 20, 1—3.
Hab. in graminosis sylvarum Saltdalen Nordlandiæ.
Inter *B. luteum* et *bovinum* medius. Utroqve minor. Ab hoc differt: annulo et toto colore; ab illo hymenio convexo, demum fulvo, tubulis angulatis compositis, stipite, colore pilei et carne sordide alba, nec ut in illo flava. Annulus tenuis ferrugineus adglutinatus. Si pori rotundati non obstetissent, *B. luteum Lin.* ad hunc retuleram.

1060 BOLETUS *bovinus:* pileo viscoso rufescente-pallido, tubulis adnatis compositis, porulis brevioribus angulatis, virescenti-flavis, demum ferruginascentibus, stipite nudo tenui pileo concolore.
B. bovinus *Fr. syst.* 1 p. 388. *Obs.* 1 p. 112. *Whlbg. fl. ups.* n. 1048. *lap.* n. 1060. *Lin. fl. svec.* n. 1246, *lap.* n. 518.
B. gregarius *Fl. dan.* t. 1018 poris male pictis *Vahl Nat. Sels. Sk.* 3, 2 p. 205.
Hab. in pinetis Nordlandiæ saltensis parcius; "in Lapponia sylvatica" *Linné.*
Caro pallida. Pori angulati e 3—4 minoribus compositi. Pileus applanatus, sæpe repandus, et ob visciditatem qvasi aqva superfusus.

1633 BOLETUS *variegatus*: pileo fasciculato tomentoso flavo subviscido, tubulis adnatis parvis simplicibus angulatis fulvis dein ferrugineis, stipite lævi flavo basi rufescente.
B. variegatus *Fr. syst.* 1 p. 388. *Obs.* 1 p. 117.
Hab. in pinetis Saltdalen Nordlandiæ.
Caro dissecta s. pressa virescit. Hymenium planiusculum.

1634 BOLETUS *subtomentosus*: pileo pulvinato sicco subtomentoso, tubulis adnatis magnis angulatis luteis, stipite firmo lævi *Fr. syst.* 1 p. 389. *Pers. syn.* p. 506. *NE. syst.* f. 206. *Fl. dan.* t. 1074. *Lin. svec.* n. 1251.
B. chrysenterinus *Schum. sæll.* 2 p. 376.
Hab. in Pinetis Saltdalen Nordlandiæ.
Pileus sæpissime ferrugineus.

1635 BOLETUS *edulis*: pileo pulvinato glabro vaccino, tubulis semiliberis rotundis minutis pallescentibus, stipite crassissimo.
B. edulis *Fr. syst.* 1 p. 392. *Pers. syn.* p. 510. *myc.* 2 p. 131. *Svensk. bot.* t. 197.
B. crassipes *Schum. sæll.* 2 p. 378.
B. rubiginosus *Retz. in Act. Ac. holm.* 1769 p. 252.
Hab. in pinetis Saltdalen Nordlandiæ freqventer.
Caro alba compacta. Hymenium inæqvale intus flavum.

1636 BOLETUS *scaber*: pileo pulvinato glabro, tubulis liberis rotundis albis, stipite firmo attenuato sqvamoso-scabro.
B. scaber *Fr. syst.* 1 p. 393. *Pers. myc.* 2 p. 146.
B. aurantius *Pers. syn.* p. 504. *myc.* 2 p. 147.
B. viscidus *Lin. svec.* n. 1248. *Fl. dan.* t. 833,2.
B. convexus *Retz. in Act. Ac. holm.* 1769 p. 253.
Hab. in inferalpinis et alpinis Nordlandiæ saltensis freqventer.
Omnium fungorum carnosorum sane frigoris patientissimus est, qvippe qvi in alpes longe supra Betulam ascendit ibiqve læte viget. Ca-

lor pilei varius, rufus, fulvus et subfuligineus. Hymenium stipesqve sordidi.

POLYPORUS.

Fries systema mycol. 1 p. 341.

1637 POLYPORUS *sqvamosus*: pileo carnoso-lento subochraceo, sqvamis obscurioribus, poris amplis angulatis laceris pallidis, stipite sublaterali basi nigrescente.
P. sqvamosus *Fr. syst.* 1 p. 343. *Fl. dan.* t. 1196.
Boletus platyporus *Pers. syn.* p. 521.
B. cellulosus *Ligh. scot.* p. 1032.
P. juglandis *Pers. myc.* 2 p. 38.
Hab. in caudicibus putrescentibus Populi Saltdalen Nordlandiæ rarissime.
B. sqvamosus Schum. sæll. 2 p. 301 hujus loci esse non potest, cum poros minutos et stipitem pallidum dicat.

1638 POLYPORUS *brumalis*: pileo carnoso lento subumbilicato villoso fuligineo-expallente, poris subangulatis albis, stipite pallido ferrugineoqve *Fr. syst.* 1 p. 348. *Obs.* 2 p. 255. *Pers. syn.* p. 517.
Boletus ciliatus *Fl. dan.* t. 1297 (minor).
B. polyporus *Retz. in Act. Ac. holm.* 1769 p. 252.
Hab. in Betulis dejectis putridis inferalpinorum et subalpinorum Nordlandiæ saltensis.
Per hiemem restans glabriusculus, ciliatus et pallidus obvenit.

1639 POLYPORUS *varius*: pileo rigido glabro lævi albo, poris minutis subrotundis pallidis, stipite brevi sublaterali lævi pallescente deorsum abrupte nigro.
P. varius *Fr. syst.* 1 p. 352. *Pers. myc.* 2 p. 52.
Boletus varius *Pers. syn.* 523. *obs.* 1 p. 85.
B. lateralis *Bolton fung.* t. 83. *Fl. dan.* t. 1075,1.
β. *numularius*: stipite centrali.

B. numularius *Bull.* champ. t. 124 e *Pers.* syn. p. 519. *myc.* 2 p. 44. *NE.* syst. f. 214.

Hab. in truncis putridis Betulæ Saltdalen Nordlandiæ passim.

Pileus nunqvam aliter coloratus hisce regionibus occurrit. Forma β. modo varietas levis est.

1640 POLYPORUS *umbellatus*: ramosissimus, pileis suborbicalatis depressis sordide ochraceis, poris stipitibusqve pallidis.

P. umbellatus *Fr.* syst. 1 p. 354. *Pers.* myc. 2 p. 46.

B. ramosus *Fl.* dan. t. 1197. *Schum.* sæll. 2 p. 383.

Hab. in ligno putrescente ad terram in Saltdalen Nordlandiæ rarissime.

Pilei conferti imbricati.

1641 POLYPORUS *betulinus*: pileo carnoso-suberoso suborbiculari fusco-rufescente-albido, vertice obliqvo brevissime stipitato, poris inæqvalibus albidis.

P. betulinus *Fr.* syst. 1 p. 358.

Boletus betulinus *Pers.* syn. p. 535. *Fl.* dan. t. 1254 haud bona. *Bolton* fung. t. 159.

B. suberosus *Wulfen.*

Hab. in Betulis putridis Nordlandiæ et Lapponiæ freqventer.

Nunqvam dimidiatus. Si stipes abest, tamen vertice pilei affixus. Pileus albus epidermide separabili rufescente vestitus est. Hymenium omnino separabile.

1642 POLYPORUS *odorus*: dimidiatus irregularisqve, pileo glabro pallescente, poris rotundis albido-ochraceis.

Boletus *Lin.* fl. lap. n. 522.

Dædalea svaveolens *Fr.* syst. 1 p. 337?

Hab. in Salicibus Nordlandiæ saltensis.

Bis modo et pauca legi specimina, qvæ plane evoluta nondum erant. Odore pergrato et forti aniseo memorabilis. Interstitia pororum lacerata apparebant, pori tamen integri rotundi. Ob synonymon Linnei fungum a me non perfecte exploratum omittere nolui.

1643 POLYPORUS *fumosus*: imbricatus, pileis carnoso-fibrosis undulatis fuligineo-pallidis, poris curtis minutis obscure cinereis.
P. fumosus *Fr. syst.* 1 p. 367 *Pers. syn.* p. 530.
Hab. ad radicem Betularum Saltdalen Nordlandiæ rarius.
Cæspitosus, imbricato-conriatus, 2—4 unc. latus; pileus singulus vero vix 1 unc. latus.

1644 POLYPORUS *hirsutus*: pileo plano coriaceo-suberoso strigoso zonato albo, poris subrotundis fuscescentibus.
P. hirsutus *Fr. syst.* 1 p. 367.
Boletus hirsutus *Schrader* .... *Wulfen* ...
Hab. in truncis dejectis Alni Betulæqve Nordlandiæ saltensis freqventer.
Utrinque planiusculus. Pori ferruginei et obscure cinerei. Qvam seqvens duplo major est.

1067 POLYPORUS *velutinus*: pileo suberoso-coriaceo velutino subzonato albo flavescentiqve, poris rotundis albis. *Fr. l. c.* p. 358.
a, *albus*. B. velutinus *Pers. syn.* p. 539?
b, *lutescens*.
B. lutescens *Pers*? *l. c. Whlbg. fl. lap.* n. 1067.
Hab. in truncis Populorum Nordlandiæ et Finmarkiæ.

1645 POLYPORUS *ochraceus*: pileis subcoriaceis zonatis subvelutinis ochraceo-pallescentibus, poris parvis rotundis flavescenti-albis.
Boletus ochraceus Pers. syn. p. 540.
? P. radiatus *Sowerby* t. 190 sec. *Fr. syst.* 1 p. 369?
Hab. ad radicem caudicis putridi Populi Saltdalen Nordlandiæ.
Subsessilis, dimidiatus, gregarius, imbricatus, coriaceus, glaber s. sericeus, striis longitudinalibus obsoletis, versus basin ochraceus tuberculosus, de cætero albo-flavescens zonis obscurioribus, margine acuto, poris convexiusculis brevibus. Pileus sæpissime lobatus, lobis rotundatis. E ligno putrido ut corpora globosa viscosa propullat. Varietatem B. versicoloris Cl. Persoon eum nunc in literis dixit, sed mihi diversus videtur.

1646 POLYPORUS *abietinus*: effuso-reflexus, pileo coriaceo villoso albido, poris acutis fusco-purpureis.
P. abietinus (junior) *Fr. syst.* 1 p. 370.
Boletus abietinus *Dicks. fasc.* 3 t. 9 f. 9. *Pers. syn.* p. 541. *Obs.* 1 p. 24. *myc.* 2 p. 77.
Hab. in Pinis emortuis Saltdalen Nordlandiæ rarius.
Cfr. Dædalea decipientem.

1064 POLYPORUS *cinnabarinus*: *Whlbg. fl. lap.* n. 1064 (Boletus) ubi vide.
Hab. in truncis Betularum dejectis Saltdalen Nordlandiæ freqventer.

1065 POLYPORUS *pinicola*: *Fr. syst.* 1 p. 372. *Whlbg. fl. ups.* n. 1056.
B. igniarius *Whlbg. fl. lap.* n. 1065, (excl. syn. Lin.) ubi vide. *Fl. dan.* t. 953.

1066 POLYPORUS *fomentarius*: *Whlbg. fl. lap.* n. 1066. Boletus *Lin. fl. lap.* n. 521.

1647 POLYPORUS *igniarius*: durus, pileo crasso obtuso sublævi e ferrugineo-cinereo, margine porisqve convexis exiguis subcinnamomeis *Fr. syst.* 1 p. 375. *Lin. fl. svec.* n. 1256 (excl. descrip. Hydni imbricati).
B. fomentarius var. obtusus *Pers. syn.* p. 536.
Hab. in Salicibus Betulisqve Nordlandiæ parcius.
A priori imprimis differt forma magis irregulari (ille pedem eqvinum omnino refert) et substantia tenuiore duriori ad fomitem inutili.

1648 POLYPORUS *nigricans*: durissimus, pileo pulvinato crasso concentrice sulcato nigro, margine porisqve exiguis ferrugineis *Fr. syst.* 1 p. 375.
Hab. ad truncos Betulæ inferalpinorum et subalpinorum Nordlandiæ.
Forma omnino P. fomentarii, sed substantia lignosa.

1649 POLYPORUS *salicinus*: resupinatus, durus, late effusus, marginatus, subundulatus, obscure cinnamomeus.
P. salicinus *Fr. syst.* 1 p. 376. *Pers. syn.* p. 543.

Hab. in Salicibus vetustis per Nordlandiam saltensem.

Pori rotundi æqvales, alii ob situm obliqvum hiantes, sæpe rore albido superfusi; qvi in margine sterili ½ lin. lato acuto imprimis conspicuus est. Totus ex hymenio constat, strato tenuissimo subvilloso subjecto. Cl. Persoon in literis eum propriam constituere speciem suspicatus est, sed a charactere ejus nil distinctivi perspicio. Cum priore magnam habet affinitatem.

1650 POLYPORUS *versiporus*: resupinatus, late effusus, albus, margine tenui glabro nudo, poris magnis obliqvis laceris. *Pers. myc.* 2 p. 105.
P. vaporarius *Fr. syst.* 1 p. 382?

Hab. in lignis putridis, imprimis in cellis per Nordlandiam saltensem.

Humidus, mollis, 3 lin. crassus. Membrana tenuis alba substrata est.

1651 POLYPORUS *dolosus*: resupinatus, effusus mollis, tenuis, incarnatus, subtus albo-villosus, poris laceris et eroso-dentatis. *Pers. myc.* 2 p. 77.
Hyd. Hollii et Pseudoboletus *Fr. syst.* 1 p. 420. sec. *Pers. DC. fl. fr.* 6 p. 37 (bis) et 36.

Hab. in Pinis exsiccatis Nordlandiæ.

Primum ut macula parva villosa, in cujus centro unus alterve porus, incipit. E particulis residuis regenerat.

1652 POLYPORUS *micans*: resupinatus, effusus, tenuis, incarnato-albidus, ambitu byssino albo, poris acutis angulatis.
P. micans *Fr. syst.* 1 p. 383.

Hab. in ligno populino putrido Nordlandiæ.

Suborbicularis, confluens. Substantia byssina, sed ambitu non fimbriato; pori impressi ut excavationes superficiales, hexagoni, margine tenuissimo acuto crenato.

1653 POLYPORUS *aneirinus*: resupinatus, effusus, tenuis, poris amplis angulosis subobliqvis fulvescenti-albis, ambitu byssino tenuissimo albo.

Hab. in cortice putrido Populorum Saltdalen Nordlandiæ.

Vegetatio omnino prioris, sed hic triplo major. Ambitus 1 lin. lata. Cortici arcte adhæret.

Margo pororum irregularium acutus integerrimus.

1654 POLYPORUS *macer:* resupinatus, effusus, tenuissimus, poris majusculis angulatis, margine acutis dentato-laceratis albis, ambitu subnullo.

Hab. in ligno putrido Populorum Saltdalen Nordlandiæ.

Albus, siccus pallescens. Nulla membrana substrata est, sed lignum per poros translucet, etsi fibris byssinis raris tectum. Byssus subtilissimus marginalis sese statim efformat in poros, qvi ad 1 lineæ altitudinem ecrescunt.

1655 HYDNUM *strigosum:* pileo dimidiato coriaceo rugoso fasciculato-strigoso ferrugineo-fusco, aculeis rufis apice albis.

H. strigosum *Fr. syst.* 1 p. 414. *Pers. myc!* 2 p. 175.

H. parasiticum *Pers. syn.* p. 558.

NE. syst. f. 245 (mala).

Hab. in Padis langvidis Saltdalen Nordlandiæ.

Imbricatum pollicem latum. Margo b: initium hymenii nudus carnosus crenatus. Omnes auctores siccum habuerunt, qvare aculeos cinereos describunt, nam siccando cinerascunt.

1656 HYDNUM *farinaceum:* effusum, crustæforme, pallescens ambitu subbyssino, aculeis tenuissimis subdistantibus acutis. *Fr. syst.* 1 p. 419. *Pers. syn.* p. 562.

Hab. in lignis putridis Nordlandiæ rarius.

Aculeis distantibus sublongis acutis a H. crustaceo diversum.

1657 HYDNUM *niveum:* effusum, submembranaceum, album ambitu byssino, aculeis confertis brevibus. *Fr. syst.* 1 p. 419. *Pers. disp.* t. 4, 6, 7. *syn.* p. 563. *NE. syst.* f. 246.

β. *fimbriatum:* candidum, fugax, ambitu radioso-fimbriato, aculeis granulosis *Fr. l. c.*

Hab. in cortice putrido Alni Nordlandiæ rarius.

Recens candidus, Thelephoram omnino refert, sed aculei manifesti brevissimi copiosi, etsi non conferti. Var. β. substantiæ omnino Himantiæ, fibrillosa, qvæ fibræ in margine adhuc liberæ. Aculei graniformes vix aculei dicendi.

1658 HYDNUM *argutum*: effusum, tomentosum, candidum, aculeis obliqvis acutis serratis. *Fr.* *syst.* 1 p. 424.

Hab. in cortice Juniperi Nordlandiæ rarius.

Subiculum tenue adnatum absqve ambitu byssino sterili, qvia adeo tenue & irregulariter effusum, ut marginem efformare non possit. Aculei acutissimi, sæpe apice fissi, sæpe medio dentibus 1 — 2 e subulis concretis inæqvalibus ortis notati. Memorabile me nullum Hydnum stipitatum in Nordlandia legisse.

1659 THELEPHORA *cristata*: cæspitosa, pallida, adscendens, ramosissima, ramis difformibus undiqve ad latera papillosis, apicibus obtusis fimbriato-cristatis.

Th. cristata *Fr.* *syst.* 1 p. 434. *Gled. meth.* p. 52. Clavaria laciniata *Sowerby* t. 158 e Fr. Merisma cristatum *Pers. myc.* 1 p. 156. *syn.* p. 583.

Hab. in locis humidis pinetorum Saltdalen Nordlandiæ rarissime.

Primum pallida dein rubella subpruinosa, basi alba. Rami pleriqve teretiusculi, nonnulli, imprimis apices, compressi. Papillæ conicæ minimæ, acutissimæ cristam efficientes non ascigeræ, sed e substantia interna formatæ sunt.

1660 THELOPHORA *caryophyllæa*: stipitata, infundibiliformis, coriacea fibrosa, fusco-purpurascens, margine inciso.

Th. caryophyllæa *Fr. syst.* 1 p. 430. *Pers. syn.* p. 565. *NE. syst.* f. 250. *Holmsk. ot.* 1 t. 7. Craterella ambigua *Pers. Obs.* 1 p. 36 t. 6, 8, 10.

Hab. in terra in graminosis nemorosis Saltdalen Nordlandiæ rarissime æstate.

1661 THELEPHORA *laciniata*: dimidiata, imbricata, ferrugineo-fusca, fibroso-sqvamosa, margine laciniato-crispo.

Th. laciniata *Fr. syst.* 1 p. 431. *Pers. syn.* p. 567.

Th. caryophyllæa β. laciniata *Pers. myc.* 1 p. 112.

Th. mesenteriformis *Fl. dan.* t. 1198.

Corticium laciniatum Pers. obs. 1 p. 39.
Helvella pineti Lin. sp. pl. 2 p. 1649 excl. syn.
Hab. in terra et ad radices caudicum Nordlandiæ saltensis freqventer.
Th. terrestri affini durior & pallidior.

1662 THELEPHORA *hirsuta*: effuso-reflexa, coriacea, strigoso-hirsuta, subtus glabra lævis lutescens *Fr. syst.* 1 p. 439. *Pers. syn.* p. 570.
Auricularia aurantiaca *Schum. sæll.* 2 p. 358.
A. reflexa Bull. herb. t. 483. *Sow.* t. 27 e Pers.
Hab. in truncis Betulæ Alniqve per Nordlandiam.

1663 THELEPHORA *purpurea*: effuso-reflexa, imbricata, coriaceo-mollis, zonata, strigoso-hirsuta, subtus lævis purpurascens *Fr. syst.* 1 p. 440. *Pers. syn.* p. 571. *myc.* 1 p. 121. *Schum. sæll.* p. 398.
Th. faginea & lilacina *Schum. l. c. Fl. dan.* t. 1619, 1.
Hab. in truncis putridis Betulæ, Pini etc. per Nordlandiam.
Hymenium a colore fusco-purpureum ad pallide lilacinum variat.

1664 THELEPHORA *sangvinolenta*: effusa, reflexaqve ad tactum cruentata, margine libero pubescente-tomentoso, hymenio lævi flavido s. cinereo-pallido.
Th. sangvinolenta *Alb. et Schw.* p. 274 sec. *Fr. syst.* 1 p. 440.
Th. avellana *Fr. syst.* 1 p. 442.
Th. sericea β. *Pers. myc. eur.* 1 p. 117.
? Th. corylea et peltata *Pers. l. c.* p. 126.
Hab. in truncis putrescescentibus Alni Salicis Piniqve Saltdalen Nordlandiæ.
Pro loco et ætate variat. Junior umbilicata molliuscula fragilis flavida margine albo; ætate dilatatur et induratur. Sæpissime effusa, margine libero subtus ferruginascenti tomentosa; sed etiam reflexa subimbricata occurrit. Modo junior succulenta ad tactum cruentata, sed etiam vetustior aqva emollita idem patitur. Semel cruentata colorem non recipit. Hymenium semper læve, si etiam qvædam papilla adest.

1565 THELEPHORA *alnea:* effusa utrinqve glabra, mollis, pallescenti-gilva, papillis sparsis subrotundis. *Fr. syst.* 1 p. 447.

Hab. in cortice Alnorum emortuorum Saltdalen Nordlandiæ rarius.

Membrana crassiuscula adhærens superficie pruinosa et molliore substantiæ fibrosæ. Siccata subrimosa, madefacta tumet, sed alio modo non mutatur. A priori molliori substuposa substantia dignoscitur.

1078 THELEPHORA *salicina:* resupinata, subtus libera, albido-subvillosa, supra glaberrima sangvineo-rubra.

Th. salicina *Fr. syst.* 1 p. 442 (at non Pers.) Peziza sarcoides *Whlbg. fl. lap.* n. 1078.

Hab. in ramis emortuis Nordlandiæ et Lapponiæ freqventer.

1666 THELEPHORA *Pini:* resupinata, duriuscula, subtus glabra ferrugineo-pallescens, supra purpureo-fuscescens papillosa *Fr. syst.* 1 p. 443. *Pers. myc.* 1 p. 123.

Th. abietina β. pinea *Alb. et Schw.* p. 276 e Fr.

Hab. in ramis emortuis Pinorum Nordlandiæ.

Coriaceo-rigida, peltata, sed etiam longitudinaliter confluens.

1667 THELEPHORA *puteana:* resupinata, suborbicularis, coriaceo-carnosa, flavescens, dein fulvo-olivacea, postremo cinereo-olivacea, margine byssino albo, papillis confertis obtusiusculis.

Th. puteana *Schum. sæll.* 2 p. 397?

Hab. in truncis decorticatis putridis ad domos Nordlandiæ saltensis.

Fragillima, 1 lin. crassa. Ætate ipsa sese a trunco solvit. Hieme putrescit et nigrescit, sed anno seqvente destructam incrustat nova. Asci creberrimi.

1668 THELEPHORA *fimbriata:* effusa, carnosa, alba, lævis, papillis minutis copiosis, ambitu fibroso.

Th. incrustans *Fr. syst.* 1 p. 448? (non Pers!)

Hab. in ligno putrescente pineo ad domos Saltdalen Nordlandiæ rarius.

Tenuis, leviter adhærens usqve ad spithamam longa et 3 unc. lata. Fibrilli marginales interdum fasciculati suberecti. Siccando pallescit.

1669 THELEPHORA *comedens*: effusa, subcorticalis, erumpens, tenuis, glabra, albida, lævis, demum rimosa.

Th. comedens *NE. syst.* p. 239. f. 255. *Fr. syst.* 1 p. 447.

Th. decorticans *Pers. myc.* 1 p. 137 (nomen opt.)

Hab. in Alnis exsiccatis Nordlandiæ freqventer.

Sub epidermide, qvam solvit et dirrumpit, provenit. Humida viscosa. Albida v. pallescenti-albida; nunqvam subcarneam nec ambitum floccosum vidi.

1670 THELEPHORA *polygonia*: subeffusa, adnata, subpruinosa, incarnato-rosea, tuberculis magnis polygonis.

Th. polygonia *Fr. syst.* 1 p. 444. *Pers. myc.* 1 p. 132.

Hab. in cortice Populorum Saltdalen Nordlandiæ.

Th. roseæ similis, sed carnosior et magis adnata. Erumpit e Sphæriarum tuberculis, qvare in centro adest qvasi radix s. stipes, qvæ satis crassus, alias tenuissima. Rore roseo absterso subtus rubra.

1671 THELEPHORA *violaceo-livida*: subeffusa, adnata, subpruinosa, violaceo-livida; corrugato-tuberculosa, tuberculis spuriis magnis.

Hab. in cortice ramorum siccorum Salicis Capreæ Saltdalen Nordlandiæ.

Priori affinis. Substantia eadem grumoso-carnosa, et vegetatio eadem supra pustulas Sphærias proveniens, demum confluens. Junior subfulva, sed mox color mutatur.

1672 THELEPHORA *fallax*: subeffusa, adnata, glabra, alutaceo-flava, papillis spuriis magnis. *Fr. syst.* 1 p. 454. *Pers. myc.* 1 p. 131, *syn.* 1 p. 574.

Hab. in ramis junioribus Betulæ per Nordlandiam.

Prioribus et Stilbosporis affinis.

1673 THELEPHORA *rosea:* effusa, membranacea, subcorrugata, rosea, margine subtusqve tomentosa.

Th. rosea *Fr. syst.* 1 p. 451. *Pers. myc.* 1 p. 131.

Hab. in cortice Populorum Nordlandiæ freqventer.

Papillosa et rugosa, pulchre colorata.

1674 THELEPHORA *populina:* effusa, mollis, lævis, cinerascenti-ferruginea, margine subtusqve tomentosa.

? Th. fusca *Fr. syst.* 1 p. 431?

Hab. in cortice Populorum Nordlandiæ rarius.

Supra Sphæriam leucostomam omnino superficialis, primum ut tuberculum villosum pallidum, in cujus medio dein hymenium læve efformatur, provenit. Junior orbicularis medio a Sphæria latente umbonata, dein confluens, sat longa | sed angusta. Fere tota e tomento contexta. Vetusta siccata subrimosa, margine reflectente.

1675 THELEPHORA *bombycina:* effusa, nivea, rimosa, hymenio tenui glabro papilloso, papillis rotundatis, subtus e villo laxo byssino contexta.

? Hypochnus sereus *Fr. obs.* 2 p. 278?

Hab. in cortice putrido Alni Saltdalen Nordlandiæ rarius.

Per rimas hymenii glabri villus laxus, e qvo tota stirps composita, patet. Hymenium nullos ascos continet, sed e sola congerie sporidiorum constat.

CLAVARIA.

Persoon mycol. europæa 1 p. 160.

1676 CLAVARIA *svecica:* ramosissima, mollis, alutaceo-pallida, ramis laxis subcompressis, ramulis acutis.

C. svecica *Fr. syst.* 1 p. 469. *obs.* 1 p. 156.

Hab. inter muscos ad lacum subsylvaticum Sædva Lapponiæ pitensis. Aug.

2—3 unc. alta. Potius dichotome qvam verticillate ramosa.

1677 CLAVARIA *pyxidata*: ramosissima, e pallido rufescens, ramis ramulisqve verticillatis in tubum dilatatis *Pers. Comm.* p. 47 t. 1, 1 (opt.) *myc. eur.* 1 p. 165. *Fr. syst.* 1 p. 470. *Fl. dan.* t. 1304, 1.

Hab. in truncis pineis putridis Saltdalen Nordlandiæ rarius æstate.

1678 CLAVARIA *pratensis*: cæspitosa, lutea, caule tenui, ramis brevibus geniculatis divaricatis, ramulis subfastigiatis. *Fr. syst.* 1 p. 471. *Pers. myc.* 1 p. 171. *comm.* p. 51 t. 4, 5. *Holmsk. ot.* 2 p. 90. C. muscoides *Fl. dan.* t. 836, 2. *Hall. helv.* n. 2198.

Hab. inter muscos in pratis inferalpinorum Saltdalen Nordlandiæ rarius.

1679 CLAVARIA *viscosa*: ramosa, tenax, viscosa, vitellina, ramis ramulisqve furcatis, caule tenui radicato *Pers. comm.* p. 53 t. 1, 5. *myc.* 1 p. 171. *Fr. syst.* 1 p. 486. *Holmsk. ot.* 2 p. 81.

Hab. in truncis putridis Pini per Nordlandiam.

1680 CLAVARIA *cornea*: subcæspitosa, minor simplex ramosaqve, viscosa, lutea, basi connata *Fr. syst.* 1 p. 486. *Pers. comm.* p. 54. *syn.* p. 596. *Fl. dan.* t. 1305, 2. *Whlbg. ups.* n. 1077.

Hab. in truncis Populorum putridis, e qvorum rimis prorumpit, per Nordlandiam.

1681 CLAVARIA *pistillaris*: solitaria, magna glabra, e flavo-rufescens, sursum incrassata, obtusa. *Fr. syst.* 1 p. 477. *Pers. myc.* 1 p. 174. *comm.* p. 61. *Fl. dan.* t. 1255. *Lin. svec.* n. 1266. *Hall. helv.* n. 2204. *Whlbg. fl. ups.* n. 1072.

Hab. in terra sylvatica Lapponiæ pitensis.

1682 CLAVARIA *fistulosa*: longissima, fistulosa, gracilis, stricta, glabra, pallide-rufescens, radice villosa. *Fr. syst.* 1 p. 479. *Fl. dan.* t. 1256.
C. pilipes *Fl. dan.* t. 1076, 1. (optima).
C. strigosa *Schum. sæll.* 2 p. 403.

Hab. in ramis Alneis dejectis circa sinum saltensem Nordlandiæ rarissime.

Qvæ hic occurrit est C. pilipes *Fl. dan.*, qvam certe cum C. fistulosa bene conjunxit Cl. Fries. Harum omnino ignarus est Cl. Persoon — cfr. myc. eur.

1683 CLAVARIA *ericetorum*: subcæspitosa, flavescens, clavulis incrassatis subcompressis obtusis pallidis, stipite nitente flavo.

C. ericetorum *Pers. syn.* p. 600. *myc.* 1 p. 180. *NE. syst.* f. 155. opt.

C. argillacea *Fr. syst.* 1 p. 483. *obs.* 2 p. 295. (Geoglossum).

Hab. in terra sterili alpium Lapponiæ et Nordlandiæ nec non in inferalpinis passim rarius.

Icon *Fr. obs.* 2 t. 5, 3 adeo dissimilis, ut vix varietatem sistere videatur.

1684 CLAVARIA *pusilla*: subgregaria, minutissima, sublinearis, alba.

C. pusilla *Pers. comm.* p. 86. t. 3, 6. *myc.* 1 p. 187. Pistillaria pusilla *Fr. syst.* 1 p. 498.

Hab. in caulibus exsiccatis aconiti per Nordlandiam æstate.

Stipes nullus distinctus, latitudini subæqvali, 1—2 lin. alta.

1685 CLAVARIA *pallida*: gregaria, subsimplex, clavulis subfalcatis acuminatis pallidis; stipite flexuoso albido subpellucido, basi incrassata.

C. pallida *Schum. sæll.* 2 p. 406. *Fl. dan.* t. 1376 opt. *Pers. myc.* 1 p. 188.

C. mucida *Fr. syst.* 1 p. 476. *Pers. syn.* p. 595 (?) sec. Fr.

Hab. in terra humida sterili una cum Bæomycide rufo Saltdalen Nordlandiæ.

Clavula sæpe fissa. Stipes a clavula omnino discretus, qvare sine dubio rectius Geoglosso s. novo generi Typhulæ Fr. (si retinendum) associatur. Tota ½ unc. longa. Sicca lutescit.

GEOGLOSSUM.

Fries systema mycol. 1 p. 487. NE. syst. p. 172.

1686 GEOGLOSSUM *glabrum*: glabrum, subsiccum, purpureo-nigricans, stipite subcylindrico basi dilutiore.
G. glabrum *Fr. syst.* 1 p. 488. *Pers. myc.* 1 p. 194. *Syn.* p. 608. *Schum. sæll.* 2 p. 407.
Clavaria ophioglossoides *Fl. dan.* t. 1076,2. *Lin.* 2 p. 1652.
Hab. in graminosis humidis Nordlandiæ et Lapponiæ pitensis parcius.

MITRULA.

Fries systema mycolog. 1 p. 491.
Hymenium clavatum stipitem discretum arcte ambiens.

1687 MITRULA *globosa*: major, clavula globosa lævi spadicea, stipite solido deorsum attenuato concolore. *Tab. nostra* III.
Hab. in terra arenosa inferalpinorum Saltdalen Nordlandiæ parissime. Uno loco sed per plures annos Octobri lecta.
Ad subgenus: Heyderia Fr. proprie pertinet, nam stipes clavulam percurrit, margine ad basin connexo. *Leotiæ Clavo Pers. myc. eur.* simillima, sed abunde diversa stipite longiori 1—2 unc. alto concoloriqve et loco habitationis. Nec Clavulam unqvam adeo latam legi. Disperse crescit.

LEOTIA.

Fries systema mycologicum 2 p. 25.

1688 LEOTIA *marcida*: coriaceo-carnosa, fulva, opaca, pileo tenui repando lævi, subtus substuposo albicante, stipite longo deorsum attenuato.

L. marcida *Fr. syst.* 2 p. 28? *Pers. myc.* 1 p. 202? Phallus marcidus *Fl. dan.* t. 654,1.

Hab. in terra pinetorum Saltdalen Nordlandiæ rarius.

Minime subtremellosa nec flavovirens. Optime iconi *Fl. dan.* convenit, modo stipitem ultra 2 unc. longam non legi, et optimum illius nomen, nam tota substantia re vera ut marcida, corio præparato similis, imprimis in pagina inferiori, ubi nullæ venæ, sed tomentositas qvædam adest. A *L. circinanti* sine dubio non longe distat.

MORCHELLA.

Fries systema mycolog. 2 p. 5.

1689 MORCHELLA *esculenta* δ. *conica:* pileo conico basi adnato, costis firmis in areolas elongatas anastomosantibus, stipite lævi *Fr. syst.* 2 p. 7. *Fl. dan.* t. 53. *Gled. meth.* p. 61, d.

M. conica *Pers. myc.* 1 p. 207.

Hab. in terra micacea sub rupibus calidioribus Saltdalen Nordlandiæ rarissime Junio.

1073 HELVELLA *Infula Whlbg. fl. lap.* n. 1073. Phallus triceps *Fl. dan.* t. 835 (perbona).

Hab. etiam in lignis putridis nemorum Nordlandiæ.

1690 HELVELLA *pygmæa:* pileo libero deflexo lævi fusco, subtus albido subpruinoso, stipite sublævi pallescente.

Hab. in terra arenosa inferalpinorum Saltdalen Nordlandiæ rarissime.

Stipes farctus 3—4 lin. altus, ⅔ lin. latus. Pileus 2 lin. latus.

1691 HELVELLA *atra:* fuligineo-nigra, pileo deflexo utrinqve adpresso libero, subtus lævi, stipite farcto furfuraceo-villoso. *Fr. syst.* 1 p. 19. *Fl. dan.* t. 334, 1. *Gun. norv.* n. 1059. *Afzel. in Act. Ac. holm.* 1783 p. 307.

H. nigricans *Pers. myc.* 1 p. 214. *obs.* 1 p. 72.

Hab. in pratis humidis Nordlandiæ saltensis *).

1692 PEZIZA *badia*: subsessilis, integra, flexuosa, rufescenti-brunnea, margine primo involutó, extus pruinosa dilutior subolivacea *Fr. syst.* 2 p. 46. *Pers. myc.* 1 p. 224. *syn.* p. 639.

Hab. in terra graminosa sylvarum Nordlandiæ saltensis rarius.

1693 PEZIZA *abietina*: subcæspitosa, concava, flexuosa, integra, subcinnamomea, basi lacunosa albo-villosa.

P. abietina *Fr. syst.* 2 p. 47. *Pers. myc.* 1 p. 232.

β. *grandis*: maxima, olivaceo-umbrina.

P. abiet. β. grandis *Pers. myc.* 1 p. 233 *Fr. l. c.*

P. grandis *Pers. obs.* 1 p. 27.

Hab. in truncis dejectis putridis Populi per Nordlandiam saltensem.

Var. α. hisce locis ochraceo-fulva, extus non farinosa occurrit. Larvis devoratur.

1694 PEZIZA *aurantia*: subsessilis, irregularis, obliqva, aurantiaca, extus subtomentosa albida.

P. aurantia *Fr. syst.* 2 p. 49. *Pers. myc.* 1 p. 222. *NE. syst.* f. 279. *Fl. dan.* t. 657, 2. *Hall. helv.* n. 2222 excl. var. *Gled. meth.* p. 49.

P. cyathoides *Whlbg. fl. ups.* n. 1091.

P. coccinea *Sow.* t. 78. *Bull. champ.* t. 474 sec. Fr.

P. dichroa *Holmsk. ot.* 1 t. 7.

Hab. in terra stercorata Nordlandiæ rarius.

---

*) Fungum dubii generis per duos annos in terra ad radicem Populi in inferalpinis Saltdalen legi.

Stipitatus, forma Boleti, pileo pallido-ferrugineo carnoso lento margine attenuato deflexo, ut sæpissime adnato (Juniores margine omnino libero, seniores omnino adnato). Hymenium inferius primum rugulosum subtomentosum album, dein subporosum pallescens ɔ: tomentum in poros brevissimos irregulares abiit, et sæpe per totum stipitem concolorem crassum carnosum utrinqve incrassatum in pileum dilatatum descendit. Stipes $1\frac{1}{2}$—3 unc. altús. Pileus 1—3 unc. latus. Larvis repletus. Cfr. mihi ignotum Hypolyssum ventricosum Pers. myc. 2 p. 8 (Merulius boletoides Sow. fung. t. 402).

Fere æqve tomentosa ac P. coccinea, a qva differt: colore, forma irregulariori stipiteqve obsoletiori.

1695 PEZIZA *coccinea:* infundibiliformis, coccinea, extus stipiteqve villo brevi adpresso subtomentosa albida.

P. coccinea *Fr. syst.* 2 p. 79. *Pers. myc.* 1 p. 258. *NE. syst.* f. 288. *Gled. meth.* p. 47.

Hab. in ramis lignisqve dejectis humo tectis imprimis in Alnetis Nordlandiæ.

Fungus elegantissimus. Stipes longitudine magnopere variat. Extus semper glabra, sed interdum subglobosa. Cupula primum globosa clausa, dein rumpitur magis magisqve explanatur. Interdum rumpendo 3—5 lobata evadit. Semel inveni stipitem in radicem perennem nigrum abientem. Sine dubio perennis, nam in ea duo aderant rami qvi caudices detruncati pristinorum fungorum erant. An semper tali modo radicata?

1696 PEZIZA *Rapulum:* tenuis, subalutacea, cupula demum subexplanata glabra, stipite elongato tenui lævi.

? P. Rapulum *Fr. syst.* 2 p. 59. *NE. syst.* f. 291?

Hab. in fimo vaccino in loco uliginoso una cum Sphagno urceolato Saltdalen Nordlandiæ vere.

Cum radicem non viderim, de synonymis non certus sum. Stipes pollicaris; cupula ½ pol. lata pertenuis. Color inter fuscescentem et flavescentem.

1697 PEZIZA *alpestris:* sessilis, parva, e campanulato explanata, extus subnuda, disco aurantiaco fulvo.

P. rutilans β. alpestris *Fr. syst.* 2 p. 68.

Hab. in interqve Sphachna urceolata Saltdalen Nordlandiæ.

1—2 lin. lata, mollis, læte colorata.

1698 PEZIZA *humosa:* sessilis, carnosa, plana s. convexiuscula miniata, margine integerrimo, subtus cinereo-livida.

P. humosa *Fr. syst.* 2 p. 71. *Obs.* 2 p. 309. *Fl. dan.* t. 656.

P. cartilaginea *Sowerby* t. 369,2 bene.

Hab. in terra arenosa ad ripas rivulorum Saltdalen Nordlandiæ.

Ascos lividos cylindricos octosporos filis succulentis fulvis immixtos sporidia ejicere sub lente vidi.

1699 PEZIZA *fascicularis*: cæspitosa, sessilis, coriaceo-membranacea, cupulis subhemisphæricis, dein subexplanatis difformibus sordide olivaceis, extus nigris farinosis.

P. fascicularis *Fr! syst.* 2 p. 75. *Pers. myc.* 1 p. 292. *Alb. et Sw.* p. 315 t. 12, 2 sec. Fr.

P. populnea *Pers. syn.* p. 671 (excl. syn.) *myc.* 1 p. 329.

Hab. in cortice Populi putrido Nordlandiæ.

Sicca varie flexuosa, margine involuta; madida explanata 3—5 lin. lata, colore disco olivaceo, pallescente nigricanteve. Furfur secedens imprimis marginem albidum reddit.

1700 PEZIZA *furfuracea*: cæspitosa, sessilis, carnoso-coriacea, extus ochracea furfuracea, margine involuto integro, disco cinnamomeo-nigro.

P. furfuracea *Fr. syst.* 2 p. 76. *Pers. myc.* 1 p. 323.

P. marchica *Willd. in bot. Mag.* 2 p. 15 f. 9.

β. *minor*. P. furfuracea *a*. *Fr. l. c.*

Hab. in Alnis, β. in Salicibus emortuis ligno innata corticem perrumpens per Nordlandiam e. gr. Saltdalen passim.

Fasciculatæ, usqve ad 10 conjunc'æ basi substipitatæ erumpunt. Rarius modo explicatæ. Rimose dehiscit, qva in re ut etiam substantia tenace Cenangia satis refert, sed vera Peziza. Hymenium tenue læve. *Var.* β. triplo qvadruplove minor, etiam fasciculata, de cetero nil differt.

1701 PEZIZA *hemisphærica*: sessilis, urceolata, carnosa, extus umbrina, pilis fasciculatis nigricantibus tecta, margine ciliato, disco livido.

P. hemisphærica *Fr. syst.* 2 p. 82. *Pers. syn.* p. 316. *Fl. dan.* t. 1558, 2. 656, 1. *Hall. helv.* n. 2231.

P. fasciculata *Pers. myc.* 1 p. 244. *Hedw. stirp.* 2 t. 4.

P. hirsuta *Holmsk. ot.* 1 t. 19.

Hab. in terra nemorum Nordlandiæ saltensis.

1702 PEZIZA *scutellata:* applanata, miniato-rubra, extus pallidior, marginem versus setis nigris strictis hispida *Fr. syst.* 2 p. 85. *Pers. myc.* 1 p. 256. *syn.* p. 650. *Fl. dan.* t. 1437,2 *Whlbg. ups.* n. 1090. *Lin. svec.* n. 1272.

Octospora hirta *Hedw. stirp.* 2 t. 3.

Hab. in lignis putridis et terra ad rivulos inferalpinorum Nordlandiæ saltensis et Lapponiæ pitensis.

1703 PEZIZA *Erinaceus:* gregaria, orbicularis, depressa, ochraceo-alba, extus setulis longis badio-fuscis. *Schwein. fung. carol.* p. 93 e *Fr. syst.* 2 p. 86.

Hab. in ligno populino perputrido Saltdalen Nordlandiæ parcius.

De synonymo vix dubitare possum, cum et character et descriptio convenientissimæ sint, modo pili longiores in fungo americano esse videntur, nam in mea latitudinem qvidem minorum, sed non majorum cupularum æqvant. Non ultra 4 lin. lata. Extus, si pila excipis, concolor, disco parum lividiori, qvod vetat, qvo minus *P. lividam Schum.* habeam. Pila non conferta. Margo subelevatus.

1704 PEZIZA *stercorea:* gregaria, minor, concava, fulva, extus setis badiis suberectis stipata. *Fr. syst.* 2 p. 87. *Pers. myc.* 1 p. 246.

P. eqvina *Fl. dan.* t. 779, 3 (bona). *Sowerby* t. 352.

Octospora scutellata *Hedw. stirp.* 2, t. 3.

P. cupularis *Whlbg. fl. ups.* n. 1089, sed vix Lin.

Hab. in stercore eqvino, qvod vere, nive deliqvescente, strato superficiali rufescente tegit, qvasi hieme vegetans.

Minuta subglobosa, disco subimpresso, colore incarnato-fulva occurrit. Semel modo æstate in loco paludoso evolutam, concavo-applanatam sed a priori vix diversam inveni.

1705 PEZIZA *calycina:* stipitata, coriacea, erumpens, infundibiliformis, extus albido-villosa, disco planiusculo aurantiaco *Fr. syst.* 2 p. 91. *Schum. sæll.* 2 p. 424. *DC. fr.* 6 p. 25.
P. chrysophtalma *Pers. myc.* 1 p. 259.
Hab. in ramis emortuis Pini per Nordlandiam saltensem et Abietis per Lapponiam pitensem freqventer.
Sicca margine involuto tota albida.

1706 PEZIZA *bicolor*: minuta, subsessilis, globosa, tomentosa, alba, disco luteo *Fr. syst.* 2 p. 92. *Bull. champ.* t. 410, 3 sec. Fr.
P. qvercina *Pers. myc.* 1 p. 260. *NE. syst.* f. 284.
P. transparens *Pers. obs.* 2 p. 84.
Hab. in ramis exsiccatis Nordlandiæ vere.
Arenam albam in stipitibus refert. *P. pulchella Pers. myc.* modo hujus varietas disco coccineo.

1707 PEZIZA *clandestina:* stipitata, minuta, turbinata, extus cervina furfuraceo-villosa, disco pallescente.
P. clandestina *Fr. syst.* 2 p. 94. *Pers. myc.* 1 p. 262.
Hab. in ligno putrido Alni Nordlandiæ saltensis.
Gregaria, sed non conferta, qvo crescendi modo et defectu crustæ imprimis a parum minori *P. anomala* differt.

1708 PEZIZA *Schumacheri b. cærulescens*: sessilis, minuta, subrotunda, extus nigro-fusca tomentoso-pubescens, disco cærulescente.
P. Schumacheri b. *Fr. syst.* 2 p. 98.
P. cærulescens *Schum. sæll.* 2 p. 434. *Pers. myc.* 1 p. 252. *Fl. dan.* t. 1755.
Hab. in ligno vetusto Saltdalen Nordlandiæ.
Rarius rotunda, sæpissime oblonga. Discus dilute cærulescens, sublacteus, planus, siccus omnino a margine elevato pubescente occultus.

1709 PEZIZA *sulphurea*: sessilis, minuta, subglobosa, strigoso-tomentosa sulphurea, disco pallido *Fr. syst.* 2 p. 104. *Pers. syn.* p. 649 excl. var.

Hab. in caulibus Aconiti Saltdalen Nordlandiæ vere.

Colore nitidissimo, pure sulphureo dignoscitur. Ætate ferruginea evadit.

1710 PEZIZA *hyalina:* sessilis, punctiformis, subglobosa, humida vitreo-pellucida, extus subpilosa *Fr. syst.* 2 p. 102. *Pers. myc.* 1 p. 316 excl. var. *γ*.

Hab. in lignis putridis Nordlandiæ saltensis.

1711 PEZIZA *granuliformis:* sessilis, minuta, persistens, globosa, villosa alba, ore subconinvente, disco albido rubelloqve.

P. granuliformis *Pers. myc.* 1 p. 267. *syn.* p. 651. *NE. syst.* f. 283.

P. villosa *Fr. syst.* 2 p. 104. *Pers. syn.* p. 655.

Hab. in stipitibus plantarum Nordlandiæ.

1712 PEZIZA *anomala:* substipitata, confertissima, in subiculo tenui brunneo sedens, cupulis turbinatis villosis cervinis, disco urceolato albido.

P. anomala *Fr. syst.* 2 p. 106. *Pers. syn.* p. 656. *Obs.* 1 p. 29.

P. stipata *Pers. myc.* 1 p. 270. *Sow.* t. 369 (P. rugosa).

Hab. in truncis ramisqve putrescentibus ligno adnata per Nordlandiam saltensem.

Interdum totos truncos, qvasi velo tomentoso incrustat; sed in parvis maculis, qvoqve et qvidem Sphærias destructas incolans subfasciculata prorumpit. Etiam stipes e tomento confectus, ut præter cupulam inconspicuam nil fungosi in ea sit. In aqva pulchre reviviscit.

1713 PEZIZA *fusca:* sessilis, cupulis concavis demum applanatis extus fuscis, subiculo lato tomentoso fusco-virescente insidentibus, disco livido s. pallescente.

P. fusca *Fr! syst.* 2 p. 109. *Pers. myc.* 1 p. 272.

P. pruni avium *Pers. myc.* 1 p. 273.

Hab. in ligno dejecto putrido Alni per Nordlandiam freqventer.

Sicca mox disco pallescente margine nigro subiculo insidente dignoscitur.

1714 PEZIZA *sangvinea:* sessilis, cupulis concavis glabris nigrescentibus, basi tomento brevi sangvineo cinctis *Fr. syst.* 2 p. 110. *NE. syst.* f. 271. *Pers. myc.* 1 p. 273.

Hab. in ligno populino putrescente Saltdalen Nordlandiæ passim.

Subiculum interdum pallescit, intus modo rubrum. Interdum omnino abesse videtur, lignum rubrum modo tingens. Cupulæ juniores regulares fuscescentes, Sphæriam, adultæ magis flexuosæ nigræ, apothecia Lecideæ referunt.

1715 PEZIZA *fructigena:* tenax, glabra, pallida, lutescens, cupula patelliformi, stipite longo tenui flexuoso *Fr. syst.* 2 p. 118. *Schum. sæll.* 2 p. 420. *NE. syst.* f. 282. *Pers. myc.* 1 p. 282. *obs.* 1 p. 42.

β. *virgultorum:* minor, flavescens *Fr. l. c.*
P. virgultorum *Fl. dan.* t. 1016, 2. *Whlbg. ups.* n. 1088.

γ. *salicina:* flava, subtus alba, cupula flexuosa, stipite deorsum attenuato, *Fr. l. c. Pers. myc.* 1 p. 283.
P. salicina *Pers. syn.* p. 663.
P. convexa *Holmsk. ot.* t. 16.

Hab. in amentis salicinis rarius; β. & γ. in ramis salicinis et alneis freqventius per Nordlandiam saltensem.

1716 PEZIZA *clavata:* lævis, glabra, pallido-fuscescens, stipite crassiusculo cum cupula in clavam poro notatam confluente *Pers. myc.* 1 p. 185. *Fr. syst.* 2 p. 122.

Hab. in caulibus Aconiti septentrionalis et Delphinii intermedii in Saltdalen Nordlandiæ vere.

Tota rigida, glaberrima, pallida, dein fuscescens. Habitu Calicium refert.

1717 PEZIZA *Marchantiæ:* minuta, sessilis, infundibiliformis, glabra, albida, margine ciliata, ciliis erectis distinctis.

Hab. in fronde Marchantiæ polymorphæ marcescentis ad rivula subalpina Saltdalen Nordlandiæ æstate.

Magnitudine seminis Sinapeos et minor. Ob defectum stipitis et minutiem cum *P. radiata* P. confundi non potest.

1718 PEZIZA *rhodoleuca:* tenuis, roseoalba, cupula glaberrima planiuscula, stipite æqvali.
P. rhodoleuca *Fr. syst.* 2 p. 127. *Obs.* 2 p. 306.
Hab. in stipitibus putridis Eqviseti palustris Saltdalen Nordlandiæ æstate.
Levissime concava, margine obsoleto.

1719 PEZIZA *citrina:* conferta, citrina, cupulis plano-concavis cum stipite brevi crasso albidiori obconicis *Fr. syst.* 2 p. 131. *Pers. syn.* p. 663. *myc.* 1 p. 293.
P. cyathoides *Lin svec.* n. 1273 sec. synonymon sed non secundum locum indicatum.
Hab. in truncis putridis Nordlandiæ passim.

1720 PEZIZA *lenticularis:* conferta, convexiuscula, citrino-flava, stipite papillæformi nigrescente.
P. lenticularis *Fr. syst.* 2 p. 133. *Pers. syn.* p. 664.
P. citrina *Fl. dan.* t. 1294, 1.
P. citrina * lenticularis *Pers. myc.* 1 p. 293.
Helotium nigripes *Schum. sæll.* 2 p. 412.
Hab. in truncis dejectis subalpinorum et inferalpinorum Nordlandiæ saltensis.
A priori leviter modo differt, ut bene utrasqve conjungere velit Cl. Persoon.

1721 PEZIZA *imberbis:* carnoso- ceracea, glabra, alba, cupulis plano-concavis subflexuosis, stipite papillæformi *Fr. syst.* 2 p. 136.
Hab. in cortice putrido Alni Saltdalen Nordlandiæ rarius.
P. citrina duplo minor. Sicca imprimis margine crispatur. Discus siccando pallescit, margine immutabili.

1722 PEZIZA *coccinella:* sessilis, minuta, submembranacea, glabra, planiuscula, suboblonga, saturate rosea, sicca pellucido-coccinea, margine tenui.
? P. xanthostigma *Fr. syst.* 2 p. 146 *Obs.* 1 p. 166?
Hab. in cortice frustuloso Betulæ et ramis emortuis Populi per Nordlandiam saltensem passim.
Vix *lineam* lata. Interdum ætate subirregularis.

Multa affinia cum *Dacrymyce Urticæ* habet, sed illa magis tremellosa.

1723 PEZIZA *cinerea:* sessilis, mollis, minuta, scutellata, cinerea, margine integerrimo albidiori *Fr. syst.* 2 p. 142. *Pers. myc.* 1 p. 302. *NE. syst.* f. 269

P. callosa *Schum. sæll.* 2 p. 417. *Fl. dan.* t. 1490, 2.

P. Alni et plana *Schum. sæll.* 2 p. 417.

Hab. in ligno putrido Alni Nordlandiæ.

1724 PEZIZA *livido-fusca:* sessilis, membranaceo-mollis, planiuscula, glabra, subtus fusca, supra livido-pallens *Fr. syst.* 2 p. 147.

Hab. in ligno putrido arborum frondosarum Saltdalen Nordlandiæ.

Distincta species, *P. fuscæ* simillima, si subiculum aufers, Illa qvoqve major.

1725 PEZIZA *melanochlora:* sessilis, minuta, disco plano virescente, margine elevato subcrispo nigrescente, sicca collapsa nigra.

Hab. in ligno betulino canescente Saltdalen Nordlandiæ rarius.

Gregaria, ½ lin. lata cupulas *P. sangvineæ* sicca referens, sed madefacta mox tumet, disco molli plano, margine tenuissimo qvasi membranaceo.

1726 PEZIZA *Resinæ:* sessilis, dura, urceolato-patellata, aurantiaca, margine evanescente *Fr. syst.* 2 p. 148.

Lecidea Resinæ *Fr. obs.* 1 p. 180.

Sphæria Resinæ *Fr. syst.* 2 p. 453. *Obs.* 1 p. 180. (junior).

Hab. in resina lignoqve resinoso Pini Nordlandiæ saltensis freqventer.

Satis Lichenosa, sed nulla crusta, et stipite brevissimo obconica. Subtus pallidior. *Sph. Resinæ* Fr. modo est hujus initium propullans, disco incipiente punctiformi ostiolum mentiente. Intus sub strato ascigero albida.

1727 PEZIZA *difformis:* sessilis, firma, applanata, subirregularis, subimmarginata, tota atra *Fr. syst.* 2 p. 151.

Hab. in resina lignoqve resinoso Pini Saltdalen Nordlandiæ.

Semper in vel una cum *Racodio pithyo* obvenit, illæ, qvæ in resina Abietis provenit, simillima, sed in resina Abietina etiam minorem, tenuiorem, margine evidentiore sine R. pithyo, ab altera tamen vix specifice diversam reperi, qvare Racodium ad hanc ut subiculum non pertinet; modo eadem habitationis loca amat. Omnino opaca disco inæqvabili, margine obsoletissimo. Memorabile, qvod hymenium latus inferius usqve ad receptaculum, qvo medio affixus est fungillus, qvoqve occupat. Stratum hyalinum asci-gerum receptaculum obscurum qvasi nucleum subtipitatum includit.

1728 PEZIZA *Lecideola:* sessilis, minuta, subcornea, concava, nigra.

P. Lecideola *Fr. syst.* 2 p. 151. *Obs.* 1 p. 166 t. 4, 2.

Hab. in ligno putrido Alni Nordlandiæ.

Gregaria, superficialis, humectata mollior. Crustam maculiformem cineream, qvam describit Cl. Fries, nunqvam observavi; sine dubio heterogenea.

BULGARIA.

Fries systema mycologicum 2 p. 166.

1729 BULGARIA *pura*: gelatinosa, turbinata, lævis, hyalina rufescenti-albida.

B. pura *Fr. syst.* 2 p. 168.

Peziza pura *Pers. myc.* 1 p. 320. *Obs.* 1 p. 40.

Hab. in ramis dejectis salicinis Saltdalen Nordlandiæ rarius.

Primum sessilis obconica extus rugulosa, supra plano-convexa margine subelevato, cærulescenti-albida, deinde stipes et pileus efformantur. Pileus convexiusculus, repando-lobatus rufescenti-albus in stipitem crassiusculum abiens. Stratum

ascigerum superficiale tenuissimum. Intus aqvosa sine ullis floccis.

1730 BULGARIA *sarcoides*: subcæspitosa, polymorpha, gelatinoso-carnosa, purpurascenti-rubella, extus subvenosa, disco excavato.
B. sarcoides *Fr. syst.* 2 p. 168. *Hall. helv.* n. 2221.
Peziza sarcoides *Pers. myc.* 1 p. 320 *syn.* p. 633.
Octospora carnea *Hedw. stirp.* 2 t. 7, b.
b. P. carnosa *Fl. dan.* t. 1017, 1 *Whlbg. lap.* n. 1077.
β. *pileata:* stipite longiusculo compresso, pileo plano lævi.
P. sarcoides γ. cellaris *Pers. syn.* p. 634?
Hab. in ramis dejectis putridis, imprimis Alneis; γ. in Populis imprimisqve in cellis Nordlandiæ saltensis.

Vix magnopere errat *Cl. Schumacher* sub sua *P. metamorpha* hanc et *Tremellam sarcoidem Fr.* conjungens. Substantia in hac firmior sane unicam præbet differentiam in plantis tam polymorphis. Cl. Wahlenberg duas hujus formas: *P. turbinatam et carnosam Fl. dan.* secundum Cl. Vahlium recenset, sed secundum loca habitationis (in ramis Coryli Avellanæ) allata illæ infra limites hujus floræ ei obvenerunt. In *var.* γ. stipes compressus non vi factus est, nam in cellis libere crescentem talem inveni.

1731 BULGARIA *chrysocoma:* sessilis, subgelatinosa, glabra, luteo-fulva, junior sphærica, demum centro depressa *Fr. syst!* 2 p. 140 (Peziza). *Bull. champ.* t. 376, 2 sec. Fr.
Peziza aurea *Pers. myc.* 1 p. 304. *Obs.* 1 p. 41.
P. subplana *Schum. sæll.* 2 p. 416. *Pers. myc.* 1 p. 305.
Hab. in sepibus vetustis et ramis decorticatis pineis Nordlandiam saltensem.

Bona hujus generis species. Asci et stratum ascigerum pertenues. Sicca omnino pezizoidea, margine varie flexuoso involutoqve, sed madida tumet, et basi gelatinoso tumido sæpe lacunoso insidet cupula, qvæ est ejusdem baseos latus su-

perius depressum ascigerum. Colore pulcherrimo nitet, sed ætate fuscescit, in qvo statu eam descripsit Cl. Schumacher. Satis refert *Dacrym. stillatum* et *lacrymalem*, sed substantia tenacissima præter alia differt.

DITIOLA.

Fries. systema mycologicum 2 p. 169.
Suberosæ, hymenium demum plicatum deliqvescens, cupula aperta, velo universali.

1732 DITIOLA *radicata:* disco planiusculo aureo, stipite crasso villoso albo radicato *Fr. syst.* 2 p. 170 opt.
Helotium radicatum *NE. syst.* f. 161.
Leotia tuberculata *Fl. dan.* t. 1378.
Peziza Turbo *Pers. myc.* 1 p. 321.
Tremella Peziza *Pers. syn.* p. 628 (minor).
Tubercularia Pini *Schum. sæll.* 2 p. 183.
Hab. in ligno pineo fermentante, imprimis fabrefacto Nordlandiæ saltensis.

TYMPANIS.

Fries systema mycologicum 2 p. 173.
Corneo-coriaceæ, hymenium demum fatiscens cupula aperta, velo partiali.

1733 TYMPANIS *alnea:* erumpens, nigra, suboblonga primum clausa, dein rima longitudinali flexuosa circinanteqve dehiscens, obsolete marginata, basi crassa.
T. alnea *Fr. syst.* 2 p. 174.
Peziza alnea *Pers. myc.* 1 p. 325. *syn.* p. 675.
Hab. in cortice Alnorum emortuarum epidermidem penetrans Saltdalen Nordlandiæ freqventer.

Sparsa, gregaria, 2 lin. lata. Discus angustus hysterioides mollis subexplanatus, intus saltem pallescens, nam extus ob ambitus nigros niger

qvidem apparet. Discus sæpe circinans, sæpe 2 distincti in communi basi, ei T. conspersæ simili.

1083 TYMPANIS *conspersa Fr! syst.* 2 p. 175. Peziza conglomerata *Whlbg. fl. lap.* n. 1083, ubi vide, excl. syn.
P. sphæroides *NE. syst.* f. 231 *Pers. myc.* 1 p. 328.
P. Aucuparia *Pers. myc.* 1 p. 327.
Hab. qvoqve in Alnis Sorbisqve Nordlandiæ.

CENANGIUM.

Fries systema mycologicum 2 p. 177.

Subcoriacea; hymenium læve persistens, cupula clausa, sero aperta.

1008 CENANGIUM *Cerasi* β. *Padi*: subcæspitosum, difforme, primum tuberculatum rugosum ochraceum, dein cupulatum, disco nigrescente *Fr. syst.* 2 p. 180. *Alb. et Schw.* p. 345.
Peziza Cerasi *Pers. myc.* 1 p. 329.
Sphæria fallax *Whlbg. fl. lap.* n. 1008 excl. syn.

1734 CENANGIUM *pithyum*: minus, subsessile, difforme, læve, opacum atrum, ore rimoso, disco nigro *Fr! syst.* 2 p. 184. *Obs.* 2 p. 350 (Dothidea.
Hab. in cortice Pinorum emortuarum Nordlandiæ.
Primum tuberculiforme variumqve, dein rimose dehiscit, laciniis flexuosis undulatisqve. Cupula 1 lin. lata non profunda. Basis incrassata stipitiformis.

1735 CENANGIUM *arcticum*: solitarium, minimum, nigrum, suborbiculare, cupula in lacinias tres obtusas dehiscente, demum trigonum, disco albido *Fr. syst.* 2 p. 186. *Ehrenb. fung. Cham.* n. 33 t. 20 f. 17. sec. Fr.
Hab. in caulibus Andromedæ tetragonæ alpium Lapponiæ.

1736 CENANGIUM *ferruginosum*: gregarium, coriaceo-membranaceum, substipitatum, pruino-

sum, cervino-nigrescens, ore lineari, inflexo disco lutescente.

C. ferruginosum *Fr*! *syst.* 2 p. 187.

Triblidium pineum *Pers. myc.* 1 p. 332.

Peziza abietis *Pers. syn.* p. 671.

P. cervina *Pers. syn.* p. 647.

Hab. in cortice Pinorum nuper emortuarum hieme pulchre vegetans per Nordlandiam saltensem.

1737 CENANGIUM *Patella*: erumpens, sparsum, sessile, orbiculare, primum clausum totum olivaceo-nigrum, læve, disco depresso, demum apertum cupulatum, disco albido, margine denticulato nigrescente.

Sphæria Patella *Fr*! *syst.* 2 p. 511. *Pers. syn.* p. 76.

Peziza Chailletii *Pers. myc.* 1 p. 288. *Fr. syst.* 2 p. 144.

P. Ligustici *DC. fr.* 6 p. 21 sec. Fr.

Hab. in caulibus exsiccatis Umbelliferarum sed imprimis Angelicæ sylvestris in subalpinis Nordlandiæ saltensis.

Vix ullius plantæ determinatio magis me vexavit, nam etsi vegetatio (per epidermidem erumpit) et habitus Sphæriæ erant, interna indoles (Peziza in perithecio inclusa — character Cenangii) me mox edocuit, Sphæriam non esse; & qvamqvam per plures hebdomades eam in aqva habui, attamen cupulæ modo tumidæ, non apertæ. Demum æstate in subalpinis evolutam inveni, & veram ejus naturam perspexi. Optime hujus generis characterem præbet. *Phacidio coronato Fr.* sane simillis, sed illius discus vix duplum continet stratum. Primum Sph. acuta vix major; cupulæ evolutæ 1—2 lin. latæ. *)

*) Duas Cenangii species non perfecte evolutas, qvare mihi dubias, adhuc in Nordlandia legi.

STICTIS.

Fries systema mycologicum 2 p. 191.

1084 STICTIS *Lecanora*: erumpens, suborbicularis, carnoso-tremellosa, planiuscula, rubra, fulva lividaqve, margine erectiusculo sublacero furfuraceo-albido.

α. major, rubra.

P. ocellata *Pers. myc.* 1 p. 313. *Fr. syst.* 2 p. 193.

β. minor, fulvescens lividave.

Peziza Lecanora Kunz . . . *Fr. syst.* 2 p. 193. *Pers. myc.* 1 p. 313.

P. radiata *Whlbg! fl. lap.* n. 1084 excl. syn.

Hab. inter membranas epidermidis s. epidermidem ramorum Salicum Nordlandiæ et Lapponiæ.

Pez. ocellata Pers. sane a P. Lecanora non differt, cum vero de illo synonymo non plane convictus sum, nomen recentius adoptavi. Colore & magnitudine adeo variat, & margo prominens ætate semper albescit & sicca sese involvit, ut ex his rebus nulla nota distinctiva hauriri possit. Discus tenuis madefactus nonnihil qvidem tumet, sed planus & depressus remanet.

1738 STICTIS *nigrella*: erumpens, orbicularis, ceraceo-mollis, patellæformis, disco nigro convexiusculo, margine tenui farinoso-albicante.

Hab. inter membranas epidermidis Salicis phylicifoliæ Saltdalen Nordlandiæ rarius.

In statu sicco vix nisi colore disci nigro & margine minore a priori differt, qvibus notis permotus eam ut speciem non distinxeram, nisi madefactione aliam naturam exhibuerat; tum sc. valde tumet discus plano-convexus, niger, punctis o: apicibus ascorum exasperatus, marginem omnino occludens, apothecium Lecideæ referens; subtus pallidior. Hymenium ascis longiusculis refertum nigrum, receptaculum subcrassum extus intusqve pallide-fuscum.

1739 STICTIS *mollis*: subimmersa, orbicularis, limbo tomentoso niveo, disco atro-virenti convexiusculo.

S. mollis *Pers! myc.* 1 p. 337.
Sphæria venusta *Sommerf. in lit.* (jun).
b. minor, limbo obsoletiore.
Agyrium atrovirens *Fr! syst.* 2 p. 232,
Hab. in ramis & truncis decorticatis Populi Salicumqve Saltdalen Nordlandiæ.

Juniores subclausæ, globosæ tomento compacto albo tectæ, disco punctiformi nigrescente impresso, intus carnosæ pallidæ; tum Sphæriæ habitum (Sph. venusta Somerf.) *Sph. ovinæ* affinis mentitur, sed nullum verum perithecium adest, sed nucleus carnosus, (non gelatinosus) nudus in receptaculo nidulatur. Postea explanantur; tomentum recedit, & discus niger magis denudatur, usqvedum tomentum limbum planum subcrenatum efformat. Tum nucleus s. hymenium antea intus pallidum carnosum e floccis et forsan ascis constans totum atrovirens gelatinoso-grumosæ substantiæ, in qva flocci rari, evadit. Demum hymenium delabitur, et receptaculum urceolatum vacuum residet. *Agyrium atrovirens* modo est hujus forma macrior, in qva interdum limbus receptaculi omnino obliteratus & discus minor subhemisphæricus est. Nec cum *Ag. rufo et cæsio Fr.* ob substantiam diversam in uno genere conjungi potest.

1740 STICTIS *pallida:* gregaria, immersa, nuda, globosa, intus fulvescens, ore connivente sublacero.
S. pallida *Fr. syst.* 2 p. 196. *Pers. myc.* 1 p. 338.
Peziza punctiformis *Pers. syn.* p. 338.
Hab. in ramis decorticatis Pini freqventissime; in cortice Alnorum rarius per Nordlandiam saltensem.

Qvæ in Alno crescit, disco pallidiore gaudet. Magnitudinem seminis Papaveris vix æqvat. Extus fusco-ferruginea.

1741 STICTIS *hemisphærica:* prominens, subglobosa, punctiformis, nigra, ore subconnivente rotundo, intus pallida *Fr. syst.* 2 p. 196.

Priori affinis, Sphæriam immersam referens, sed minor, et charactere indicato satis diversa.

1012 STICTIS *parallela* Fr. *syst:* 2 p. 197.
Hysterium parallelum *Whlbg. fl. lap.* n. 1012, ubi vide.

1013 STICTIS *versicolor. d. Fr. syst.* 2 p. 198.
Hysterium pezizoides *Whlbg. fl. lap.* n. 1013, ubi vide.

1742 STICTIS *rhodoleuca:* erumpens, ovata, majuscula, plana, roseo-alba, pruinosa, intus flava, margine spurio cincta.
? S. versicolor *Fr. syst.* 2 p. 198?

Hab. in truncis decorticatis putridis Populi passim, in ramis decorticatis strobilisqve Pini rarius Saltdalen Nordlandiæ.

Primum ligno omnino innata, mox vero hoc lineare rumpit, et demum discus prominet convexo-planus 1—2 lin. longus. Color roseus e substrato flavo per pruinam albam translucente oritur. Nullum receptaculum, sed superne a matrice velata, qvæ rupta marginem mentitur. Intus ex ascis longis, in qvibus sunt sporidia 6—7 oblonga, qvasi duplicata s. linea superne divisa, et floccis constat. Siccando non mutatur. A priori diversam esse affirmare audeo.

TREMELLA.

Fries systema mycologicum 2 p. 210.

1743 TREMELLA *lutescens:* cæspitosa, minor, mollis, undulato-gyrosa, glabra, nitens, albida dein lutea.
T. lutescens *Fr. syn.* 2 p. 213. *Pers. syn.* p. 622.
T. mesenterica β? lutescens *Pers. myc.* 1 p. 100.
T. mesenterica *Weber.... Bull. champ.* t. 406, b, c, d. 499; f. 6, u, v. sec. Fr.
T. juniperina *Whlbg. fl. lap.* n. 1075.? non Lin.

Hab. inter lignum corticemqve truncorum Alni putridorum Saltdalen Nordlandiæ.

Viscida, demum in gelatinam aqvosam deliquescit.

1744 TREMELLA *mesenterica*: expansa, adscendens, subtenax, plicato-undulata, aurantiaca *Fr. syst.* 2 p. 214. *Pers. syn.* p. 622. *myc.* 1 p. 99. *NE. syst.* f. 142. *Schum. sæll.* 2 p. 438. *Retz. in Act. holm.* 1769.
T. chrysocoma *Bull. champ.* t. 174 sec. Fr.
Hab. in ramis emortuis Populi Saltdalen Nordlandiæ rarius.

Ut conus obuersus undulato-plicatus sæpissime occurrit. *Fl. dan.* t. 885, 3 vix hujus loci (contra Fries) cum rufo-fusca dicatur.

1745 TREMELLA *albida*: expansa, tenax, undulata, subgyrosa, albida *Fr. syst.* 2 p. 215. *Huds. angl.* 2 p. 565 *Engl. bot.* t. 2117 sec. Fr.
T. candida *Pers. syn.* 1 p. 624. *myc.* 1 p. 100.
Hab in ramis putridis dejectis Betulæ albæ Saltdalen Nordlandiæ rarius.

Nunqvam candida, sed albida subhyalina, demum fuscescens. Substantia fere callosa. Sub effusa, ad 2 unc. longa.

1746 TREMELLA *indecorata*: sessilis, rotunda, tumida, convexa, plicata, opaca, sordida, sicca nigro-fusca.
Hab. in ramis siccis Salicis phylicifoliæ vere in Saltdalen Nordlandiæ.

E cortice ramorum rotunda erumpit; sicca epidermidem vix excedit, et tum opaca aspero-corrugata, dura; madefacta tumet, superficie convexa, plicata, opaca ob sporidia subpulveracea ex livido olivaceoqve fuscescens, intus concolor, qvasi e pluribus lobis connatis composita, 2—4 lin. lata, 2 lin crassa. Substantia satis firma.

1085 TREMELLA *sarcoides*: cæspitosa, mollis, viscosa, carneo-purpurascens, clavæformis, dein compressa lobata plicataqve *Fr. syst.* 2 p. 217. *Engl. bot.* t. 2450 sec. Fr.
Helvella sarcoides *Dicks. fasc.* 1 p. 21.
T. dubia *Pers. syn* p. 630. *myc.* 1 p. 106.
Coryne Acrospermum *NE. syst. f.* 143.
T. Cerasi *Schum. sæll.* 2 p. 438.
Acrospermum cylindricum *Fl. dan.* t. 1076, 4.

b. galeata: capitulo subrotundo albicante *Fr. l. c.* Acrospermum galeatum *Fl. dan.* t. 1076. 3. *Pers. comm.* p. 91. *myc.* 1 p. 108. (Tremella) *syn.* p. 678. (Helotium) *Whlbg. fl. lap.* n. 1085. T. cylindrica *Schum. sœll.* 2. p. 441. *Pers. myc.* 1 p. 108.
Hab. in ramis putridis dejectis Nordlandiæ saltensis. Cfr. Bulgariam sarcoidem.

NÆMATELIA.

Fries systema mycologicum 2 p. 227.

1747 NÆMATELIA *encephala*: subsessilis, pulvinata, plicato-rugosa, carneo pallida, demum fuscescens *Fr! syst.* 2 p. 227. Tremella encephala *Willd.* in *bot. magz.* 4 p. 17. *f.* 14. *Pers. myc.* 1 p. 98. *Schum sœll.* 2 p. 438.
Hab. ad truncos Pinorum putridos Saltdalen Nordlandiæ rarius.

EXCIDIA.

Fries systema mycologicum 2 p. 220.

1748 EXCIDIA *recisa*: gregaria, substipitata, obconica, fusco-ferruginea, subpelluoida; supra lævis nitens, margine subcrenato, subtus rugoso-venosa opaca. E. recisa *Fr. syst.* 2 p. 223. Tremella recisa *NE. syst.* f. 141. *Pers. myc.* 1 p. 103. T. sagarum *Retz.* in *Act. Ac. holm.* 1769. Peziza gelatinosa *Pers. syn.* p. 633.
Hab. in ramis salicinis Nordlandiæ. Bulgariæ puræ peraffinis.

1749 EXCIDIA *spiculosa*: adpressa, crassiuscula, lævis, costata-undulata nigra nitens; subtus opaca, margine crenulato acutiusculo. T. spiculosa *Pers. myc.* 1 p. 102. *syn.* p. 624.

T. atra *Fl. dan.* t. 884 (fig. super. bona).
E. glandulosa *Fr. syst.* 2 p. 224. *Schum. sæll.* 2 p. 437.
Hab. in epidermide ramorum siccorum Alni Nordlandiæ saltensis rarius.

Gregaria, luci obversa vitro nigro similis est. Discus convexus in papillis passim elevatus, sed ubiqve lævis nitens, subtus dilutior opaca subrugosa. Flocci curvati.

1750 EXCIDIA *sacharina*: subtuberculosa, gyroso-undulata, crassa, fulvo-cinnamomea, papillis raris adspersa *Fr. syst.* 2 p. 225.
Hab. in Pinis emortuis e cortice, sub qva nidulatur basis pallida compressa, prorumpens per Nordlandiam saltensem.

1751 EXCIDIA *repanda*: adpressa, subrotunda, crassa, lævis, carneo-cinnamomea, margine crenulato-crispo *Fr. syst.* 2 p. 225.
Hab. in ramis Betulæ Nordlandiæ inferalpinæ.

Colore dilutiore, defectu stipitis ab *E. recisa* differt. Etiam in aqva difficulter reviviscit.

DACRYMYCES.

Nees Esenbeck syst. p. 39. Fries syst. 2 p. 228.

1752 DACRYMYCES *stillatus*: rotundatus, subdifformis, convexus, demum deliqvescens, rubrofulvus.
D. stillatus *NE. syst.* f. 90 *Fr. syst.* 2 p. 250.
Tremella abietina *Pers. myc.* 1 p. 104. *syn.* p. 627. *obs.* 1 p. 78. *Schum. sæll.* 2 p. 440.
T. sepincola *a. Willd. in Bot. mag.* 4 p. 18.
Hab. in parietibus sepibusqve pineis putridis per Nordlandiam saltensem freqventer.

1753 DACRYMYCES *lacrymalis*: rotundata, convexiuscula, disco depresso, demum varie torta lutescens subdiaphana nitida, demum fuscescens.
D. stillatus *β. Fr. syst.* 2 p. 250. *NE. syst.* p. 90.
Tremella lacrymalis *Pers. myc.* 1 p. 104. *syn.* p. 628.
T. torta *Willd. in bot. mag.* p. 18.

Hab. in ramis decorticatis Populorum Pinorumqve Nordlandiæ saltensis freqventissime.

Species bona a priori omnino distincta, minor, subpezizoidea. Substantia multo tenacior vix deliqvescit. Colore constanter ab illa diversus. Nec ille unqvam fuscescit. Attamen non juvenis, sed senilis siccando fuscescit. Centro modo affixus, qvare etiam centro depressus, qvod nunqvam in priore. Structura interna eadem.

1754 DACRYMYCES *cæsius*: rotundatus, convexus, dein subirregularis centro depresso, sordide lactea, subhyalina.

Hab. in parietibus putridis Saltdalen Nordlandiæ hieme rarius.

Magnitudine seminis Cannabis. Sicca omnino evanescit, sed madefacta reviviscit. Ut species nova etiam a Cl. Fries agnita est.

1755 DACRYMYCES *Urticæ*: gregarius, subrotundus oblongusqve, planiusculus s. excavatus, lævis, aurantio-ruber.

D. Urticæ *Fr! syst.* 2 p. 251.

T. Urticæ *Pers. myc.* 1 p. 104. *syn.* p. 628.

T. sepincola β. *Willd. in bot. mag.* 4 p. 18.

Hab. ad caules exsiccatos Urticæ Saltdalen Nordlandiæ vere rarius.

AGYRIUM.

Fries systema mycologicum 2 p. 231.

1756 AGYRIUM *rufum*: gregarium, subsphæricum, compactum, incarnatum, dein rufo-fuscum.

A. rufum. *Fr! syst.* 2 p. 232.

Stictis rufa *Pers. myc.* 1 p. 338. *Obs.* 2 t. 6, 6.

Tremella Stictis *Pers. syn.* p. 628.

Lichen (Verruc.) hyloicus *Achar! prd.* p. 16.

Hab. in ligno decorticato Juniperorum & Pinorum putrescente Nordlandiæ.

Lignum, in qvo basi applanata sedet, albicat. Demum fere omnino nigrum.

SCLEROTIUM.

Fries systema mycologicum 2 p. 246.

1757 SCLEROTIUM *muscorum:* subterraneum, difforme, lobatum, glabrum, tuberculosum, subfibrillosum, extus intusqve aureum.
S. muscorum *Fr. syst.* 2 p. 252. *Pers. syn.* p. 120.
Rhizoctonia muscorum *Fr! syst.* 2 p. 265.
Hab. ad radices muscorum per Nordlandiam saltensem rarius.

1758 SCLEROTIUM *Semen β. Brassicola:* subimmersum, confertum, sphæricum, ex albido-lutescente spadiceum, demum corrugatum nigrum, intus pallidum *Fr. syst.* 2 p. 249.
Hab. in foliis Brassicæ Dauciqve putridis Nordlandiæ saltensis vere.
Ab initio innatum est.

1759 SCLEROTIUM *durum:* adnatum, oblongum, subdifforme, depressum, substriatum, nigrum, intus albidum *Fr. syst.* 2 p. 259. *Pers. syn.* p. 121 *in Usteri bot. An.* 11 p. 31. *Schum. sæll.* 2 p. 185.
Hab. in caulibus plantarum majorum ex. gr. Rumicum per Nordlandiam saltensem.
Forma elongata, substantiaqve dura eximium est.

1760 SCLEROTIUM *tomentosum:* ovatum, varium, interdum plura reticulatim connexa, crassum, rugulosum, nigrescens, albo-tomentosum, intus album.
S. compactum *DC. Mem.* p. 416. t. 14, 5 e *Fr. syst.* 2 p. 258.
Periola tomentosa *Fr. syst.* 2 p. 258.
Hab. ad tubera Solani tuberosi in cellis vere Saltdalen Nordlandiæ.
Cum fungillum eundem & supra receptacula & semina Helianthi annui & ad fructus putridos Cucumeris sativi inveni, vix de synonymo DeCandollii dubito etsi nullam mentionem tegumenti mucedinei albi facit. Tale qvid etiam in priore juniore, sed evanescens, vidi; in hoc vero persistit. Magnitudine admodum variat. De synonymo Friesii majus mihi est dubium, cum colorem nigrum sub tomento albo non memorat.

1761 SCLEROTIUM *vestitum:* confertum, globosum, fuscum, subcorrugatum, cortina lævigata alba cinctum.
S. vestitum *NE.*
Acinula candicans *Fr. syst.* 2 p. 267.
Hab. in foliis graminum herbarumqve putrescentium vere nive deliqvescente in Saltdalen Nordlandiæ passim copiose.
Cortina alba modo a *S. Semine* differt. Cortina e byssina substantia constat. Sæpe plura individua filis continuis cohærent, qva re factum est, ut puncta aliqva nuclei intecta remanserint, qvod una cum superficie lævigata indurataqve sine dubio effecit, ut Cl. Fries hanc cortinam diffluentem habeat. In guttula æqvæ microscopio subjectum adhuc naturam floccosam manifestat. A Sclerotiis vix juste discernitur.

TRICHODERMA.

Nees Esenbeck system p. 80. f. 74.

1762 TRICHODERMA *viride:* subrotundum effusumqve villo albido, sporidiis obscure viridibus.
T. viride *Pers. syn.* p. 231. *Fl. dan.* t. 1495. *NE. l. c. Schum. sæll.* 2 p. 235.
Hab. in ligno fermentante per Nordlandiam saltensem freqventer.
Primum provenit ut tomentum album, in qvo postea sporidia viridia efformantur, donec tomentum tandem ab iis omnino obliteratur.

1763 TRICHODERMA *roseum:* ovatum et sub effusum convexum villo roseo-albido, sporidiis roseis.
T. roseum *Pers. syn.* p. 231. (minime vero Trichotecium roseum *NE. syst.* p. 46).
Hab. in truncis Populorum inter lignum corticemqve solutum inqve earum rimis Saltdalen Nordlandiæ autumno passim.
Primum clausum, convexum 3—8 lin. longum

e filis byssinis albis contextum, dein sporidiis roseis efformatis rumpitur. Fibrilli adsunt inter sporidia magna, simplicia, qvæ sub lente ut vesiculæ pulverulentæ apparent.

1764 TRICHODERMA *flavum*: rotundatum, subconfluens, basi attenuatum, villo albo, sporidiis flavis.

Hab. in Gado virente sale condito in loco humido dejecto Saltdalen Nordlandiæ autumno rarius.

Gregarium, 2—4 lin. latum, 3—5 lin. altum. Primum macula parva byssina alba, cujus in medio nucleus oritur flavessens pellucidus. Deinde globula byssina basi elongatur, ut subturbinata evadat. Postremo sporidia flavissima in superficie velo tenuissimo, quod mox flocculose abit, tecta efformantur. Sub strato sporigero album e filis byssinis tenuissimis compacte contextis permanet, sed sporidia fibrillis ex hac basi egredientibus immixta sunt. Sporidia minutissima globosa *).

PENNICILIUM.

Nees Esenbeck system p. 58.

1086 PENNICILIUM *glaucum*: *Pers. myc.* 1 p. 40.

Monilia digitata *Whlbg. fl. lap.* n. 1086, ubi vide.

1765 PENNICILIUM *fasciculatum*: filis simplicibus fasciculatis erectis, apice trifidis, ramis ramosis sporigeris, sporidiis cinerascentibus.

P. glaucum β. fasciculatum *Pers. myc.* 1 p. 412.

Hab. in Sclerotio duro ad caules Rumicis domestici Saltdalen Nordlandiæ vere.

---

*) FUSISPORIUM avenaceum Fr. syst. 2 p. 238 (gelatinoso-carnosum, culmos recenter desectos Hordei tegens, flavum, floccis erectis albis undiqve pilosum) semel copiose in Saltdalen Nordlandiæ legi, cum vero sub microscopio non perlustravi, dubiam plantulam alio modo memorare nolui.

Fila hyalina articulata iis *P. expansi NE.* simillima, modo omnia erecta. Semper apices in tres ramos finduntur, qvorum singuli ramis brevibus sparsis ornati sunt.

BOTRYTIS.

Persoon mycologia europæa 1 p. 32.

1766 BOTRYTIS *cinerea:* congesta subsparsaqve cinerea, stipitibus dichotomis subracemosis, sporidiis glomeratis sparsis *Schum. sæll.* 2 p. 238. *Pers. myc.* 1 p. 32. *disp.* p. 46, t. 3, 9.
Hab. in vegetabilibus putridis Nordlandiæ.

1767 BOTRYTIS *cinereo-virens*: cæspitoso-effusa, fusco-viridis demum cinereo-virens erecta, decomposite ramosa, ramis oppositis, ramulis subalternis, sporidiis globosis obsitis.
B. cinereo-virens *Pers. myc.* 1 p. 33.
Hab. in truncis ramisqve dejectis decorticatis Populorum & Salicum Nordlandiæ.

Usqve ad 2 poll. effusa. Vix linearem altitudinem attingit.

CEPHALOTRICHUM.

Nees Esenbeck system. p. 87, f. 87.

1768 CEPHALOTRICHUM *Stemonitis*: gregarium, stipite setaceo rigido subfurfuraceo, sporidiis in capitulum elongato-conicum collectis cinereis.
C. Stemonitis *NE. syst.* p. 87.
Periconia Stemonitis *Pers. syn.* p. 687 t. 3, 15. *Schum. sæll.* 2 p. 240.
Isaria Stemonitis *Pers. comm.* p. 111.
Byssus conoidea *Fl. dan.* t. 897, 2.
Hab. in lignis mucidis cellarum Nordlandiæ saltensis passim.

Cæspitulum e filis densis flexuosis sporidia involventibus constat. Fila in guttula aqvæ sub lente lustrata articulata sese demonstrant.

ERINEUM.

Persoon mycologia europæa 1 p. 2.

1769 ERINEUM *sorbeum:* floccis linearibus dense intricatis compressis latiusculis albis, exsiccatis flavescentibus *Fr. obs.* 1 p. 218. (Phyllerium) *Pers. myc.* 1 p. 4.

Hab. in foliis Sorbi Aucupariæ Saltdalen Nordlandiæ. Flocci varie torti compressi sub lente Ulvam subtilem referunt.

1770 ERINEUM *Alni incanæ:* floccis linearibus intricatis tortis subpulvinatis compressis albo-rufescentibus, dein subferrugineis.

E. Alni incanæ *Pers. myc.* 1 p. 5.

E. alneum *NE. comm.* p. 14 t. 1, 10 sec. Pers.

Hab. in foliis Alni incanæ Nordlandiæ copiose.

Ab *E. alneo Pers.* in foliis A. glutinosæ floccis linearibus omnino diversum. Priori similis, sed crassius et aliter coloratum.

1771 ERINEUM *betulinum:* suborbiculare, subimmersum, albidum dein rufo-fuscum, floccis cupulatis, cupulis scutellatis stipite deorsum attenuato duplo brevioribus.

E. betulinum *Fr. obs.* 1 p. 221. *Schum. sæll.* 2 p. 445.

Hab. in pagina inferiori foliorum Betulæ marcescentium Nordlandiæ rarius autumno.

1772 ERINEUM *purpureum:* effusum, superficiale, sangvineo-purpureum, floccis cupulatis, cupulis turbinatis stipite crassiusculo brevioribus.

E. purpureum *Fr. obs.* 1 p. 221.

E. betulinum *Alb. et Schw. consp.* p. 370 sec. Fr.

Uredo betulina *Whlbg. fl. lap.* n. 1021?

Gjögeblod (sangvis Cuculi) *Norvagis.*

Hab. in foliis Betulæ, imprimis in pagina superiore per Nordlandiam passim copiose æstate.

Cum priori distinctissimo confundit Cl. Persoon (myc. eur. 1 p. 6). In prima juventute virescenti-albido-rubicundum sed mox sangvineo-purpureum immutabile.

RACODIUM.

Persoon mycologia europæa 1 p. 67.

1773 RACODIUM *rupestre*: expansum, pannosum, aterrimum, filis ramosis laxe contextis.
R. rupestre *Pers. myc.* 1 p. 68. *syn.* p. 701. (excl. var.)
Dematium rupestre *NE. syst.* p. 76. *Dill.* t. 1, f. 18.
Conferva ebenea *Lyngb! Hydr.* p. 164.
Byssus nigra velutina *Hall. helv.* n. 2104. *Leers herb.* n. 1006.
Hab. in rimis absconditis rupium inferalpinorum Nordlandiæ saltensis.

Sane nulla Conferva, cum continua omnino sint fila; nec madefacta mutantur. Stratum velutinum aterrimum refert.

1774 RACODIUM *pithyum*: expansum, molle, nigro-viride, filis simplicibus subæqvalibus.
Hab. in resina et ligno resinoso Pini sylvestris per Nordlandiam saltensem.

Colore viridi & filis simplicibus a *R. vulgari et resinæ Fr.* differt. Sæpissime una cum *Peziza difformi* obvenit.

1775 RACODIUM *populinum*: expansum, tenue, ochraceo-ferrugineum, filis tenuissimis indiscretis ramosissimis dichotomis.
R. ochroleucum *Pers. myc.* 1 p. 71?
Hab. inter strata ligni putrescentis Populi Saltdalen Nordlandiæ.

Lignum putrescens Populi grato odore spirat, & fortius, si fungum alit; attamen certe odor non a fungo oritur; sed qvod fungus statum illum putredinis, qvi odorem procreat, amat.

OZONIUM.

Persoon mycologia europæa 1 p. 86.

1776 OZONIUM *sulphureum*: fibrosum, dispersum, ramosum, elegantissime sulphureum.
O. croceum *Pers. myc.* p. 86.
Himantia sulphurea *Pers. syn.* p. 703.

Athelia citrina *Pers. myc.* 1 p. 86?
Rhizomorpha corticata *Fr. obs.* 1 p. 214.
Elvella monstrosa lutea *Gled. meth.* p. 52.
Hab. in caudicibus populinis putridis, qvos perreptat, in Saltdalen Nordlandiæ rarius.

Fibræ e filis tenuissimis sericeis contextæ, compactæ, sed vix vera cortina tectæ, fila interdum soluta, tum fibræ filum lanuginosum referunt. Adest qvoqve interdum membranaceum aliqvid expansum tenuissimum expallens, intus vero croceum ut cætera, qvod sine dubio ortum est, cum fila ad fibras formandas spatium non haberent.

RHIZOMORPHA.

Persoon mycologia europæa 1 p. 54.

1777 RHIZOMORPHA *subcorticalis*: compressa, fusco-nigricans, nitida, ramis sparsis reticulato anastomosantibus.
R. subcorticalis *Pers. myc.* 1 p. 54. *syn.*, p. 704. *Ach. syn.* p. 288. *Fl. dan.* t. 713.
R. fragilis *Roth. in Ann. bot.* 1 p. 7.
Elvela fibroso-reticulata etc. *Gled. meth.* p. 53.
Hab. inter corticem et lignum arborum nec non ad loculos sepulchrales Nordlandiæ saltensis freqventer.

Hos Lichenibus associare, liberos caliginis liberis lucis immiscere erat.

1778 RHIZOMORPHA *Friesii:* teretiuscula, tenuis, strigosa, fragilis, nigra, intus concolor, dichotome ramosa, ramis ramulisqve strictis acuminatis.
Rh. Friesii *Ach. in Act. Ac. holm.* 1814 p. 227. t. 9. f. 4, a, b. *Fr! obs.* 1 p. 213.
Hab. sub cortice Pinorum Saltdalen Nordlandiæ.

ADDENDA.

Pag. 83. HYPNUM *arcticum.*

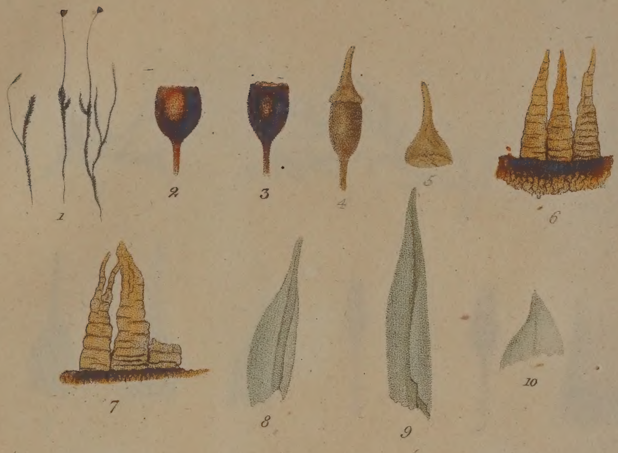
Sine dubio hujus loci est *Leskea Smithii Hartm. fl. scand.* excluso synonymo Schwægrichenii. Forsan Leskeæ species est, nam cum peristomio integro nunqvam habui, sed habitus omnino Hypni. Sane natura duce anglici botanici genera Hypnum et Leskeam conjungunt.

22

INDEX
GENERUM ET SPECIERUM
CUM
SYNONYMIS SELECTIS.

CORRIGENDA.

Pag.				
1	lin.	21	lege	herbario
		penult.	—	fennonica
5	lin.	1	—	flexuosa
—	—	25	—	scabriusculi
6	—	15	—	ad sinum
7	—	3	—	"et
—	—	7	—	occurrit
16	—	24	—	paucis
17	—	3	dele	si unqvam
20	—	8	lege	utraqve
—	—	18	—	calycibus corolla
—	—	34	—	magnum
30	—	2	—	Phaca
—	—	5	—	Whlbg
32	—	8	—	synonymiam
34	—	17	—	unifloro
37	—	34	—	sed
46	—	30	—	me
47	—	31	—	late
—	—	ult.	—	æqvans
50	—	5	—	Color pro: Calyx
—	—	41	—	minus pro: magis
63	—	35	—	sec
64	—	32	—	infra pro: supra
71	—	16	—	Fl. dan. t. 1716 pro: at non Fl. dan.
72	—	11	—	parenthesis excludatur
—	—	13	—	principalis
76	—	3	—	bicornis
83	—	4	—	eas
—	—	15	—	pallescente
Pag.				
96	—	2	lege	obliterantibus
—	—	3	—	subfusca
—	—	11	—	speciem
—	—	12	—	convenientissimum
112	—	8	—	speciem
120	—	27	—	ob
123	—	10	—	902 pro: 8
133	—	26	—	Fl.
—		penult.	—	fuscus
136	—	24	—	globulare
—		penult.	—	snbglobosa
142	—	28	—	specimen
148	—	12	—	Nordlandia
151		penult.	—	Lepraria
153	—	7	—	e
170		penult.	—	modificationibus
172	—	23	—	crassiora
—	—	—	—	cylindrica
175	—	25	—	parcius
176		subpenult.	—	Parmeliarum
196	—	29	—	fusca
224	—	10	—	liefr. n. 174
—	—	11	—	n. 77
233	—	29	—	umbrinis
241	—	1	—	fluxili.
245	—	28	—	rarius.
249	—	3	—	campanulato
275	—	8	—	orbiculatis
286	—	24	—	latitudine
287	—	19	—	parcissime
290	—	12	—	lævis
—	—	13	—	subglabra
293	—	34	—	1786
297	—	2	—	ille
—	—	—	—	tremellosus



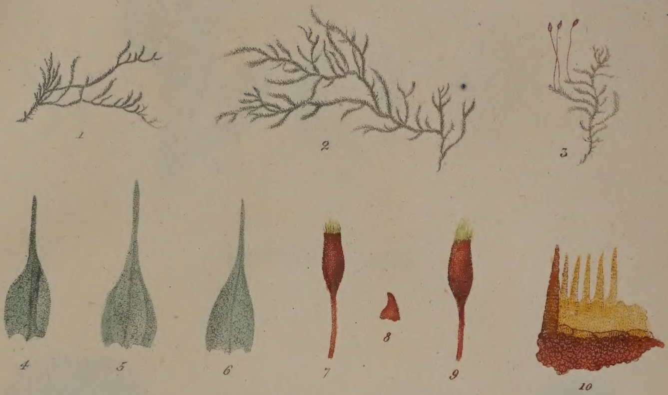
Weissia longipes.



Orthotrichum subrepens.

C. Boeck del. Bagge sc.

Tab. II.



Leskea Norvegica.



Hypnum arcticum.

C. Boeck del.

Bagge sc.

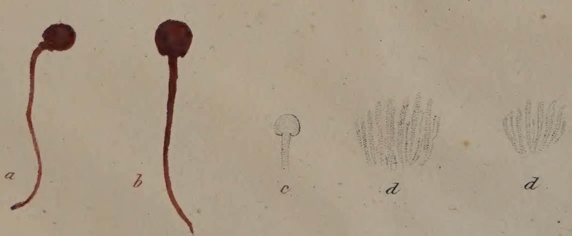
Tab. II



Jungermannia scutata.



Lecanora limbata.



C. Boeck del. *Mitrula globosa* Bagge sc.